

مكتبة مصر العربية



مجمع اللغة العربية

مجمع الهيدروكيميا



الإدارة العامة للمعجمات

مجمع الهيئة الوطنية

الهيئة العامة

لشئون المطابع الأميرية

١٤٠٤ هـ - ١٩٨٤ م

تصديق	: الدكتور ابراهيم مذكور رئيس المجمع
وضع	: لجنة الهندسة بالمجمع
إعداد	: المهندس مصطفى محمود القاضي الخبر بالمجمع
تنفيذ	: السيدة / اوديت التباس المراقب العام بالمجمع

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تصدير

للدكتور إبراهيم مذكور

رئيس المجمع

ما كان لي أن أصدر هذا المعجم ، لولا أن صاحب فكرته والمُشرف عليه ليس لي
جانِبنا اليوم . وقد رحل عنا إلى لقاء ربه ، فحرمنا من أخوة صادقة وعلم واسع ، وشجيرة
طويلة وهو المرحوم المهندس أحمد عبده الشرباصي .

ولا أزال أذكر حواراً دار بين المجمعين حول لفظ الهيدرولوجيا منذ ربع قرن
أو يزيد فكان من بينهم من يحبذ التعريب أسوة بما صنع القدامى حين عربوا الفيزيكا
والميتافيزيكا ورأى آخرون أن نبحت عن مقابل عربي ولم يوفقوا ذلك المقابل الذي
يؤدي دلالة اللفظ الأجنبي أداءً كاملاً . وقُدِّر للفظ الهيدرولوجيا أن يعيش وأن تدور
حول علم الهيدرولوجيا دراسات في معاهدنا وكلياتنا وأن يعنى به المجمع عناية متصلة
انتهت به إلى إخراج معجم متخصص فيه ، يشتمل على نحو ألف وسبعمائة مصطلح
عُرِفَت تعريفاً دقيقاً ، وأمام كل مصطلح مقابله الأجنبي .

وأحرص على أن أسجل هنا أن فقيدنا الكريم كان حامل الراية في هذا العالم بين
الخالدين ومن حسن حظنا أنه كان من مهندسي الري القدامى ، وقد عاش مع الهيدرولوجيا
علماً وعملاً ومن حسن حظنا أيضاً أنه كان لغوياً وأديباً إلى جانب تخصصه في الهندسة
والهيدرولوجيا وقد أعانه ذوقه الأدبي ومقدرته اللغوية على أن يتخير أنسب الألفاظ
وأليقها لأداء الاصطلاحات العلمية ووفق إلى ما لم يوفق إليه كثيرون في اختيار اللفظ
الملائم للمعنى المقصود . وإلى جانب مادته اللغوية أعانته حياته العملية على أن يضيف

من العرف والاستعمال فأدخل في لغة الهيدرولوجيا ألفاظا لها حياة لا تقل عن عشرات السنين ، وفي هذا المعجم ما يشهد على ذلك شهادة واضحة ، فالتعريب فيه قليل والاستعمال الدارج وضع موضع الاعتبار كلما دعت إليه الحاجة .

عاش مشروع معجم الهيدرولوجيا في لجنة الهندسة بالمجمع سنين طويلة ملئت ببحث متصل ودرس عميق على أيدي أعضاء اللجنة وخبرائها وكانت الكلمة فيه أساسا للمهندسين والمختصين ومن بينهم عميد هندسة القاهرة السابق الدكتور إبراهيم الدمرداش . واستعانت اللجنة بخبراء كانت لهم قدم صدق في ميدانهم ، وأحرص على أن أتوه بجهود المرحوم المهندس حسن الشربيني الذي أبلى بلاءً حسناً في إعداد مادة هذا المعجم ، وخلف من بعده خبير كريم آخر هو المهندس مصطفى محمود القاضي الذي أتم الرحلة واضطلع بعبء الإخراج إلى جانب الفقيد الكريم .

وجرت العادة على أن ترفع أعمال اللجان إلى المجلس ليقول فيها أعضاء المجمع ما يقولون تأييداً أو معارضة ، استفهاماً أو توضيحاً ومن حسن حظ هذا المعجم أن مقرره أمام مجلس المجمع ومؤتمره كان دائماً المرحوم أحمد عبده الشرباصي وبرغم دقة المصطلحات الهيدرولوجية فإن عرض فقيدنا لها كشف دائماً غامضها ويسر أمرها على أعضاء المجمع جميعاً وأشهد أنها كانت من المواد المتخصصة المحببة إلينا في جلساتنا العامة وكانت تصادف دائماً القبول والتأييد .

ولا أشك في أن جميع من أسهموا في هذا المعجم يقرونني على أن أعتبر نشره آية وفاء لراحل كريم ، فيه تخليد لذكراه وعون للباحثين والدارسين .

إبراهيم مذكور

معجم الهيدروولوجيا

A

هذه الدعامة الارتكازية في الغالب بعد كل أربع دعامات أو خمس ، وتصمم لمقاومة الدفع الشديد المائل غير المتوازن الذي تحدثه المنشآت الفوقية إذا انهارت بعض العقود .

مادة معجلة للشك accelerator
مادة تضاف إلى الخرسانة للإسراع في صلاحيتها خلال الأيام الأولى . وأشهر هذه المواد كلوريد الكلسيوم بنسبة ٢٪ .

دهليز المدخل
access gallery = entrance gallery
دهليز أفقي يصل بين شبكة الدهاليز الموجودة بالسد وبين وجهته الخلفية أو منشآت خروجه كمحطة الكهرباء .

التحميض acidification = acidizing
صب حمض كبريتيك أو حمض كلورودريك في البئر وتركه بضع ساعات فيها لإزالة الرواسب المعدنية المسببة لانسداد المصافي .

سعة التخزين الحية
active capacity = active storage =
effective storage = effective capacity
التخزين المتاح لأغراض المشروع ، ويقع عادة بين أقل منسوب يسمح بإطلاق المياه وأعلى منسوب يمكن التحكم فيه .

التحالك abrasion
الحك المتبادل بين جسيمات الرسابة في الماء المتدفق بالمجرى ، وينجم عنه تناقص في حجم تلك الجسيمات .

المثقاب الدوّار
abrasion drill = rotary drill
مثقاب يثقب بتأثير التحالك الذي تحدثه لقمة دوّارة .

بئر الصرف
absorbing well = drain well = dead well = negative well
بئر تحفر في خلال طبقة غير منفذة لتسمح بصرف المياه السطحية في طبقة منفذة .

مسطح حاجز
absorptive terrace = retention terrace
مسطح ذو مقاطع عرضية مختلفة ، وينشأ منته بنائج الحفر على جانبيه ، ويستفاد به في حجز الماء ونشر الرطوبة على أكبر مساحة ممكنة .

الكتف abutment
حائط الارتكاز الذي يحمل نهاية الجسر ، كما يستند عليه غالبا التراب المتاحم .

الدعامة الارتكازية abutment pier
دعامة أشد قوة من باقي الدعامات الحاملة لجسر يشتمل على سلسلة من العقود ، وتبنى

رى التهوية acration irrigation

الرى بالرش مع الاقتصاد على معدلات منخفضة للرى تساوى تقريباً نصف معدل امتصاص التربة .

منطقة التهوية aeration zone

جزء من اليابسة تكون فيه فرجات التربة المنفذة غير ممتلئة بماء أو ممتلئة بماء محتجز بالخاصة الشعرية .

المسح الجوى aerial photogrammetry

المسح بالتصوير الجوى .

صورة فوتوغرافية جوية

aerial photograph

منظر لآى جزء من الأرض صور من علو .

الرافد affluent

ما يصب فى نهر أكبر أو فى بحيرة من مياه جارية أو أمهار صغيرة .

الظمو afflux

ارتفاع سطح المياه فى المجرى فوق منسوبه العادى ، بسبب وجود عائق أو بسبب تقاوص فى المقطع المستعرض العادى للمجرى ، كما يحدث فى حالة الجسر أو الهدار أو المنشأ المقام لأغراض الموازنة .

التحريج afforestation

زراعة أشجار لتكور عطاء فوق أرض عارية خالية من الغابات أو أى غطاء يحميها .

مياه الالتصاف

adhesive water = pellicular water

طبقة رقيقة من المياه تحيط بمياه الامتزاز على سطح جسيمات التربة ، وذلك بفعل القوى الجزيئية .

السرب - نفق إضافي adit

(أ) نفق يمتد من قاع بئر محفورة فى طبقة صخرية مسامية ، أو عند عمق معين من البئر ، وذلك لاعتراض مياه الشقوق الصخرية وحملها إلى حوض مجمع أو إلى البئر .

(ب) نفق صغير يوصل إلى داخل نفق رئيسي للقيام بأعمال إنشاء أو إصلاح أو صيانة .

خلائط إضافية admixtures

مواد تضاف إلى مركبات الخرسانة العادية لتحسين بعض خواصها لتصبح أكثر ملاءمة للمنشأ المراد استعمالها فيه

ماء الامتزاز adsorption water

المياه الثابتة على سطح الجسيمات الجامدة بفعل القوى الجزيئية ، ويصاحبها انبعاث حرارى (حرارة الابتلال) .

الصرف للتهوية aeration drainage

صرف مغطى يهدف أساساً إلى تحسين التهوية فى داخل التربة لتغيير خواصها الفيزيائية والكيميائية لتنمية خصوبتها .

المضخة الرافعة (بالهواء) air-lift pump

أداة لرفع المياه بالهواء المضغوط الذى يسلط على الماء فى قاع الأنبوب لتصعد المياه مخلوطة بالهواء فى أنبوب آخر .

تصحيح السلك الظاهر**air-line correction**

تنحرف أسلاك الجس عن الخط الرأسى فى حالات السرعات الشديدة والأعماق الكبيرة أو الانتقال غير المناسبة مما يستدعى إجراء تصحيحين منفصلين على الأعماق المقيسة وصولاً إلى الأعماق الفعلية . والمقصود بهذا المصطلح هو تصحيح الجزء الظاهر فوق سطح الماء ، أما تصحيح السلك المغمور (wet-line correction) فيتعلق بجزءه المغمور تحت سطح الماء .

صمامات تصريف الهواء air relief valves

صمامات تركيب فى المواقع العالية من الخطوط الرئيسية للرى بالرش وذلك لمنع تجمع الهواء فى الأنابيب عند هذه المواقع .

المقياس الهوائى للفرين air siltometer

جهاز يستخدم تيار الهواء فى تجزئة جسيمات عينة الرسابة حسب تدرج أحجامها ، ويقيس كل جزء منفصل إما حجماً أو وزناً .

algae**الطحالب**

نباتات بدائية ذات خلية واحدة أو أكثر ، تكون مائية فى الغالب ، وتتغذى عن طريق التمثيل الضوئى .

مجرى الطرد after - bay = tail race

(انظر : tail race)

تزايد مناسيب القاع**aggradation of levels**

تزايد مناسيب القاع فى أى موقع على مجرى المياه بسبب الترسيب .

aggregate**الركام**

الرمل والحصى والخبت وكسر الحجارة التى تدخل فى تكوين الملاط أو الخرسانة .

الصرف الزراعى agricultural drainage

التخلص من المياه الزائدة فى الأراضى الزراعية ، وقاية لها من الغرق ومن تجمع كميات ضارة من الأملاح ، وحفاظاً على خصب تربتها .

agrology**علم التربة**

فرع من علم الزراعة يبحث فى أصل التربة وبنيتها وتحليلها وتصنيفها وغير ذلك ، ولاسيما من ناحية علاقتها بإنتاج المحاصيل .

الضغط air compressor = compressor

(انظر : compressor)

مضخة الإزاحة بالهواء**air displacement pump**

مضخة إزاحية يستعمل فيها ضغط الهواء كطاقة إزاحية فى داخل الأسطوانات بدلا من الكباسات والغطاسات .

ويحصل على الأشابة غالبا بصهر مكوناتها
جميعا .

المجرى الفرني = المجرى المتحرك المحيط

alluvial channel = mobile boundary
channel

(انظر : mobile boundary channel)

alluvial river النهر الفرني

النهر الذي يُكوّن مجراه من المواد المترسبة التي
ينقلها .

alluvial well البئر الرسوبية

بئر ارتشاح تحفر في طبقة رملية حاملة للمياه .

alluviation الترسيب الفرني

تراكم رواسب الحصى أو الرمل أو الفرني
أو الطين في مواقع بالأفهار أو البحيرات
أو المصببات حيث يبطؤ التدفق .

anabranh الفرع الماود الشرياني

فرع من مياه جارية يعود للاتصال بالمجرى
الرئيسي مكونا جزيرة بين مجري المياه .

anchor ice جليد الفود

جليد يتكون تحت سطح المجرى المائي أو أي
تجمع ماء آخر ، ويوجد فوق قاع المجرى
أو أي جسم أو منشأ مغمور في المياه .

anemometer مقياس الرياح

جهاز لقياس سرعة للرياح .

algicide مبيد الطحالب

كل مادة تقضي على الطحالب .

alignment خط المحور

مسار خط المحور في المسقط الأفقي .

alignment chart = nomogram نوموجرام

(انظر : nomogram)

alkaline water الماء القلوي

المياه التي تحتوي على نسبة عالية من الصوديوم
ولكن جسام الأملاح الذائبة فيها تكون
منخفضة نوعا ما .

alkalinity القلوية

محتوى الماء من الكربونات والبيكربونات
وغيرها من الأملاح . ويعبر عن القلوية
بنسبة كربونات الصوديوم في المحلول .

allocation base قاعدة التقسيم

وضع نسب معينة لكل غرض من أغراض
المشروع تقسم وفقا لما جملة التكاليف .

allowable bearing value = allowable soil pressure الضغط المسموح به على التربة

أعظم ضغط نسمح به على تربة الأساس .

alloy الاشابة

مركب من عنصرين أو أكثر أحدهما معدن ،

السنة السنوية annual closure

حبس المياه عن شبكة الري لمباشرة الإصلاحات السنوية أو المشروعات الجديدة .

معدل الاستنزاف السنوي

annual depletion rate

المتوسط السنوي للسحب الذي يؤدي إلى استنفاد المخزون من المياه الجوفية بعد عدد معلوم من السنين .

التخزين السنوي annual storage

١- الفرق بين كمية المخزون في الخزان عند بدء عام ونهايته من تشغيل الخزان .

٢- الفرق بين الحدين الأعلى والأدنى لكمية المخزون في الخزان على مدى عام من تشغيله .

التساقط القَبْلِي

antecedent precipitation

المطر الذي يسقط لبضعة أيام قبل عاصفة مطرية معينة .

سرعة الاقتراب approach, velocity of

(انظر : velocity of approach)

الفرش الواقِي apron

جزء الفرش الممتد في المنشأ لمسافة بعيدة عنه أو المنشأ في موقع آخر بقصد منع التحات .

الحشائش المائية

aquatic weeds = water weeds

حشائش تنمو في المياه أى في داخل مجارى الري والصرف والبرك والبحيرات والأنهار والخزانات وغيرها من القنوات المائية .

جَرَّار التسوية الزاوى (أنجل دوزر)

angledozer

جرار تسوية يدفع أمامه شفرة تميل بزاوية على اتجاه السير فتدفع التراب أو الأنقاض إلى الأمام وإلى أحد الجانبين .

زاوية التفريع

angle of offtake = angle of twist

الزاوية المحصورة بين محور تدفق المياه في خلال منشأ التفريع ، وبين محور اتجاه التدفق في المجرى الأم . وتقاس الزاوية دائما في الناحية الخلفية من تقابل المحورين .

زاوية الاستقرار angle of repose

أكبر زاوية يشكلها السطح المائل مع المستوى الأفقى لكومة من مادة متاسكة أو لضفة ترابية .

زاوية الانسياب angle of sag

متوسط الزوايا التي يأخذها سلك الجس مع الخط الرأسى .

تقارب الانتقال الهيدرولى أو تبعده

angle of splay = splay, taper

(انظر : splay, taper)

زاوية التفريع

angle of twist == angle of offtake

(انظر : angle of offtake)

تصحيح الزاوية أو تصحيح التخالف

angularity correction = skew correction

تصحيح الخطأ في السرعة المقاسة ، الناشئ عن عدم تعامد اتجاه التيار مع مقطع قياس التصريف .

arched culvert

البريخ المقنود

بريخ ذو سقف مقنود محمول على دعائم أو أكتاف .

طنبور

Archimedian screw = Archimedes' screw

نبيطة تنسب لأرشميدس تتكون من أنبوب جازونى حول محور أو لولب عريض واسع الخطوة تحيط به أسطوانة مفتوحة الطرفين توضع مائلة بحيث يكون طرفها الأسفل مغموراً في الماء . ويدار الطنبور يدويا لرفع الماء رفعا لا يتجاوز متراً واحداً ، ويدار آلياً لرفع أكثر من ذلك .

المقطع الأفقى (لسد عقدى)

arch section = horizontal section

مقطع لتمثيل السد العقدى كما يرى حين يقطع بمستوى أفقى .

حقن التقوية

area grouting = consolidation grouting
= blanket grouting

حقن رقعة من الأرض لمنع مرور المياه في الصخور المفتتة ولزيادة قوة تحمل الأرض ، وهو حقن لأعماق قليلة نسبياً وتحت ضغوط منخفضة .

area of influence

منطقة التأثير

المنطقة التى يشملها المسقط الأفقى لمنحنيات الهبوط نحو بئر ضخ أو مجموعة آبار مشتركة عند موقع معين .

aqueduct

بَدَالَة (عِبَارَة)

قناة اصطناعية تحمل مياه ترعة فوق مصرف أو مجرى طبيعى ، ويكون قاعها فوق أعلى مستوى لماء المصرف أو المجرى الطبيعى .

aquiclude

التكوين الدقيق المسام

تكوين مسامى لا يسمح بِنفاذ المياه بمعدلات تزود بَرّاً أو مَبْعاً بمقادير كافية .

aquifer

الطبقة الحاملة للماء

تكوين جيولوجى مسامى حامل للمياه .

الطبقة الحاملة للماء الارتوازى

aquifer, artesian

(انظر : artesian aquifer)

aquifuge

التكوين غير المنفذ

تكوين لا يستطيع امتصاص المياه أو نقلها لأنه لا يشتمل على فرجات مرتبطب بعضها ببعض .

arch bridge

الجسر المقنود

الجسر الذى تحمل فيه العقود محل الاعتاب .

arch centre

خط مركز المقد

المحل الهندسى لكل النقط الوسطى لشخانة مقطع العقد .

السد العقدى

arch dam = arched dam

سد من المباني أو الخرسانة تكون واجهته الأمامية على شكل منحنى فى المسقط الأفقى .

مقياس البئر الارتوازية
artesian - well meter

جهاز لقياس تصريف البئر الارتوازية الدافقة.

الصرف الصناعي
artificial drainage
صرف يُنشئ الإنسان وسائله .

التغذية الصناعية
artificial recharge
تزويد الخزان الحوفي بعمليات إنشائية أو بنشر المياه أو بإدخال تعديلات صناعية على الظروف الطبيعية .

الأسفلت
asphalt
أحد المنتجات الثقيلة التي تتخلف عن تقطير البترول الخام ، ويستعمل في تعبيد الطرق ونحو ذلك .

الرأس الجاذب
attracting groyne
رأس يسبب اندفاع التيار نحوه فيحافظ على عمق المجرى بالقرب منه .

تحكم أوتومي
automated control

التحكم بجهاز يعمل أوتوماتيا في غيبة العامل القائم على تشغيله .

نبائط أوتومية
automated devices
منشآت أو أجهزة ميكانيكية أو كهربائية .
أو إلكترونية تستخدم في منشآت الري لتشغيلها أوتوماتيا أو لتشغيل شبكة الري كلها أوتوماتيا .

المساحة المفورة
area of water
مساحة المقطع العرضي للمياه الجارية في القناة .

القحط
arid
وصف يطلق على منطقة أو مناخ يفتقر إلى الرطوبة الكافية للزراعة التي لا تعتمد على الري الصناعي .

صرف شرياني
arterial drainage
الصرف المتصل بالمجاري الرئيسية كالأنهار والترع الكبيرة .

الطبقة الحاملة للماء الارتوازي
artesian aquifer
طبقة من الأرض حاملة للماء ، يكون فيها الماء محاصراً بطبقة تعلوها غير نافذة نسبياً ، وهي بذلك تقع تحت ضغط كافٍ لرفع الماء في آبار فوقها .

السعة الارتوازية
artesian capacity
معدل تدفق بئر عند سطح الأرض بسبب الضغط الارتوازي .

المياه الارتوازية
artesian water
مياه تحت سطح الأرض لها ضغط كاف يجعلها ترتفع فوق شق أو فتحة في تكوين غير منفذ تعلو الطبقة الحاملة للمياه .

قوة المياه الارتوازية
artesian water power
القوة التي تنشأ عند فوهة بئر ارتوازية دافقة بفعل ضغط المياه الخارجة منها .

من العمالة وتقليل كلفتها مع تلافى الأخطاء البشرية .

الخزان المساعد auxiliary reservoir
خزان يضيف سعة إلى سعة الخزان الرئيسى .

السعة الحقلية المتاحة available field capacity
السعة الحقلية مطروحا منها النسبة المثوية لرتوبة التربة عند ذبول النبات نهائيا

الإيراد المائى المتاح available supply
(أ) بالنسبة للنهر : هو التصريف المار به فى لحظة معينة .

(ب) بالنسبة للخزان : هو كمية المياه المخزونة فيه فوق أكثر عتبات الفتحات المنخفضة أو فوق أقل منسوب مقرر لمياه التخزين .

(ج) بالنسبة لمأخذ التربة الرئيسية : هو الحصصة المقررة لها من تصريف أو من مياه التخزين .

(د) بالنسبة للترع الأخرى : هو التصريف المتدفق فيها .

مشروع أولى = دراسات مفصلة
avant project = detailed investigations
(انظر : detailed investigations)

متوسط تدفق الماء الجارى average stream flow
متوسط تدفق المياه فى مجرى خلال مدة معينة .

رى أوتومى automated irrigation

رى يتم أوتوماتيا بغير عمل يدوى فى الموقع ، وذلك بواسطة منشآت خاصة أو أجهزة ميكانيكية أو هيدروليكية أو كهربائية أو إلكترونية يمكن التحكم فيها محليا أو عن بعد .

محطة رصد هيدرولوجية أوتوماتية automatic hydrological observing station

محطة تسجل فيها الأرصاد الهيدرولوجية أوتوماتيا .

صمام أو صنبور قياس أوتوماتى

automatic metering valve
= automatic metering tap

صمام يوقف تيار الماء أوتوماتيا بعد مرور كمية معينة منه .

المصراع الأوتوماتى automatic shutter

مصراع يحافظ على منسوب المياه المطلوب فى الأمام مهما كان مقدار التصريف .

مخلص أوتوماتى automatic spillway

مخلص يعمل عند ارتفاع الماء فى الخزان عن درجة معينة مخفض عتب المخلص أو زيادة اتساع فتحات المخرج .

التشغيل الذاتى (الأتومىة) automation

تصميم وتشغيل عملية ما بحيث لا يتدخل فيها العامل البشرى ، ويستهدف ذلك الإقلال

axial flow turbine **عنفة التدفق المحورى**

توربينة يتدفق المائع في خلالها موازيا لمحورها بصورة عامة .

axis of channel **محور المجرى**

الخط الذى يربط النقط الوسطى لسطح المياه في مقاطع عرضية متعاقبة .

المحور الطولى للسد

axis of dam = dam axis

(انظر : *dum axis*)

average supply (لترعة) **متوسط الإيراد**

مجموع التصريفات اليومية عند مأخذ الترعة مقسوما على عدد الأيام التى تتدفق فيها مياه الترعة .

avulsion **الانفصال**

انفصال قطعة من الأرض بسبب شق التهر طريقه في عنق ضيق في منحى ، أو نتيجة لتغير كامل في مجراه حين يشق طريقه خلال إحدى ضفتيه .

B

مياه المصرف الجامع عند ارتفاعها من الدخول إلى المصرف المغطى .

baffle fall **المسقط ذو العارضة**

مسقط مزود بجدار معترض خاف الثلمة أو الفوهة لتهديد طاقة المياه المتدفقة .

baffle wall = baffle **العارضة**

جدار مستعرض أو مجموعة من الأجنحة أو الموجات أو أى نبيطة مشابهة توضع في مجرى المياه لمنع حدوث التيارات الدوامية خلفها وتوزيع السرعات بانتظام ولتهديد طاقة المياه .

المسطح الخلفى (البنيكيت)

back berm = cover banquette

(انظر : *cover banquette*)

backwater **المياه المرتدة**

المياه المرتدة بسبب عائق في المجرى كسد أو قنطرة .

backwater curve **منحنى الارتداد**

المنحنى الذى يأخذه سطح المياه في المجرى أو القناة المكشوفة على امتداد مقطع طولى يبدأ في الموقع الذى يرتفع فيه سطح المياه فوق منسوبه العادى بسبب وجود منشأ كالسد مثلا .

backwater gate **البوابة الحاجزة**

بوابة توضع عند مصب المصرف المغطى لمنع

bar الحاجز الرسوبي

رسابة غرينية أو ضفة من الرمل أو الحصى
تعوق التدفق أو الملاحاة .

مرسمة الضغط الجوى (باروجراف)

barograph

جهاز ذاتى لتسجيل الضغط الجوى فى صورة
رسم يبانى .

عتبة التلثة

base of the notch = sill of the notch

السطح الأفقى الأسفل للتلثة .

base period = base days مدة الأساس

عدد الأيام التى شملها حساب المقنن أو تحديده
أو قياسه ، وتساوى غالباً مدة نمو المحصول .

المسح القاعدى للرسابة

base sedimentation survey

مسح الرسابة قبيل لإتمام سد جديد وقبل بدء
التخزين أمامه .

نظام الرى الحوضى

basin irrigation system

نظام للرى يعتمد على فيضان النهر ، ويقضى
بتقسيم الأراضى إلى أحواض تفصلها ضفاف
ترابية ، وتغمر الأحواض بمياه الفيضان من
شبكة الترع الآخذة من النهر بحيث تبقى فيها
المياه مدة معينة ثم تنحسر عنها عائدة إلى
النهر بعد هبوط مناسيبه ، وتبذر البذور
بعد ذلك دون ان تتلقى رية أخرى .

balancing depth العمق الموازن

عمق المقطع العرصى لترعة ، متى كان حجم
الحفر مساوياً تقريباً لكمية الأتربة اللازمة
لتكوين الضفتين .

balancing reservoir حوض التعويض

= compensating reservoir

خزان إضافى يساعد الخزان الرئيسى فى تخزين
مياه النهر الزائدة لاستخدامها حين يقل إيراد
الماء .

منسوب الطفح

bankful = bankful stage

المنسوب الذى تؤدي زيادته إلى غرق جسور
النهر أو الجرى المائى .

الراس

bankhead = spur dike = transverse
dike = jetty

منشأ يمتد من ضفة نهر فى اتجاه يعترض تيار
المياه فى جزء من النهر .

bank revetment تكسية الضفاف

تغطية منحدر الضفة كلها بحيث يشمل الجزء
الغائر فى القاع حماية للضفة من التحات .

bank storage مخزون الشاطئ

المياه المخزنة فى القاع وجوانب الجرى أو
البحيرة أو الخزان ، وتعود كلها أو بعضها
عندما يهبط منسوب الماء .

bed load**حمولة القاع**

١ - ما يحمله مجرى المياه فوق القاع أو أعلى منه مباشرة من رمل أو غرين أو حصي أو حثات صخر ، ويكون لهذه المادة من الكثافة أو الحجم الحبيبي ما يعوق حركتها في الظروف الطبيعية لتندفق فلا تعلو بعيدا عن القاع أو تنساق لمسافة طويلة دون ملامسته .

٢ - كمية الغرين أو الرمل أو الحصى (أو أى حمل آخر من الحثات) التى تتدرج على طول قاع المجرى ، ويعبر عنها غالبا بالوزن أو الحجم في وحدة الزمن .

bed load equation **معادلة حمولة القاع**

العلاقة العامة التى تربط بين معدل حمولة القاع ، وظروف التدفق ، وتركيب مواد الحمولة .

bed load feeder **مغذى القاع بالحمولة**

جهاز يستعمل في نماذج التجارب الهيدروليكية لتغذية القاع صناعيا بمواد الحمولة .

bed load function **دالة حمولة القاع**

دالة تبين المعدلات التى تنقل بها التصريفات المختلفة أحجاما متنوعة من حبيبات مادة القاع في مجرى معين .

مخرج عينات حمل القاع**bed load sampler**

نبيطة تخرج عينات من الرسابة ، كما أنها تقيس مباشرة سرعة تحرك الرسابة في الطبقة التى تعلو قاع المجرى مباشرة .

batch**العبوة**

الشحنة الواحدة من مكونات الخرسانة التى توضع في الخلاط لتخلط في الدفعة الواحدة .

batch mixer**خلاط عبوة**

خلاط خرسانة لعبوة واحدة لا تضاف إليه مواد أثناء الخلط سوى الماء .

batchers**المبينات**

أجهزة ميكانيكية تقيس أو تزن العبوات من مكونات الخرسانة فيكون لكل من الماء والأسمت والرمل والحصى معي خاص .

batching plant**وحدة تهيئة**

مجموعة صناديق مقسمة إلى أقسام منفصلة للرمل والأحجام المختلفة من الحصى ، ويفرغ كل قسم محتوياته في إناء مخروطي الشكل (قادوس) مجهز بميزان ليستطيع به العامل الذى يدير الوحدة إيقاف ملء القادوس عندما يصل إلى الوزن المطلوب .

banks = stop logs**عوارض الغماء**

(stop logs : انظر)

beaching = pitching**التكسية الوقائية**

(pitching : انظر)

bed drop = bed fall**سقوط القاع**

الفرق بين منسوب قاع المجرى أمام منشأ هيدرولى ، وبين منسوب القاع خلف هذا المنشأ .

berm = inside berm

المسطح

١ - شقة أفقية تنشأ في الميل الترابي وتقطع اتصاله لزيادة عرض قاعدة البناء الترابي أو لتقليل ظاهرة التحات .

٢ - الحيز الذي يترك بين الحافة العليا لميل جانب القناة وقدم الضفة الترابية .

٣ - التكوين الطبيعي الذي ينشأ أفقياً على امتداد الشاطئ بسبب رسوب المواد بتأثير الأمواج .

betterment levy

جباية التحسين

مساهمة المنتفعين ، نقداً أو عيناً ، بجزء من تكاليف مشروع رى أو صرف أو استصلاح أراض أو وقاية من فيضان ، تقوم به الحكومة أو تشرع في القيام به .

bid = tender

العطاء

(انظر : tender)

bidder

مقدم العطاء (العارض)

مقدم العرض سواء كان فرداً أو شركة أو جمعية تعاونية ، يتعامل عادة مع صاحب العمل مباشرة أو عن طريق ممثل مفوض قانوناً .

خطاب الضمان

bid guarantee = earnest money

وثيقة يقدمها المقاول مع عطاءه ضماناً لصدق نيته في التعاقد في حالة قبول العطاء .

مخرج عينات القمر

bed material sampler

أداة لإخراج عينات مادة القاع سواء كانت في حالة سكون أو حركة .

bed width = bottom width عرض القاع

المسافة بين نقطتي نهاية قاع المقطع العرضي إذا كان مستطيلاً أو شبه منحرف .

bell - mouth

المدخل البوقي

(أ) التشكيل الانسيابي للحافة الأمامية من فتحة لتيسير التدفق من خلالها .

(ب) المنشأ ذو القوامة البوقية الشكل .

bench flume

مسيل نضدي

مسيل يرتكز على رصيف صخري أو نضد محفور في جانب تل أو على أرض مستوية .

bench mark

صوّة الإسناد (الروبي)

نقطة دائمة فوق أثر قديم أو منشأة دائمة يكون ارتفاعها فوق منسوب الإسناد معروفاً أو محددًا بميزة دقيقة وذلك لاستخدامها كنقطة إسناد في تحديد المناسيب الأخرى .

bench terrace

مسطح نضدي

مسطح يصمم للمحافظة على التربة من الانجراف ، ولاستثمار المنحدرات الحادة . بتقسيمها إلى شرائح مستوية وقابلة للزراعة .

الاستعمال المفيد للمياه

beneficial water use

استعمال المياه لأي غرض مشروع بطرق فنية اقتصادية .

blind dam = solid dam **السد المصمت**

(*solid dam* : انظر)

المنطقة المغلقة التصريف

blind drainage area
= closed drainage area

(*closed drainage area* : انظر)

blinding concrete **خرسانة التمهيد**

خرسانة ضعيفة توضع تحت الأساسات ،
يسوى سطحها لتوضع عليه خرسانة
الأساس .

blizzard **العاصفة الثلجية**

رياح عنيفة شديدة البرودة تحمل ثلجاً
دقيقاً .

Bobing weir **هدار ((بوبنج))**

هدار يتكون من قرص نصف دائري موضوع
في قناة صناعية مستطيلة المقطع عرضها أكبر
من قطر القرص ، ينسب إلى « بوبنج » .

bolsters **المساند**

أكياس من الحجارة المكسورة توضع في
أفصاص من السلك وتستخدم في إنشاء ضفة
تحت سطح المياه .

boom sprinkler **رشاش مدّاد**

نيطة للرى بالرش ذات أذرع ممتدة على كل
فراخ منها نافورات متباعدة .

bifurcation **التفرع الثنائي أو الفرع**

تشعب المجرى إلى فرعين . وقد يطلق
المصطلح الأجنبي أيضاً على الفرع .

bill of materials **قائمة المواد**

حصر المواد المختلفة لمشأ مقترح أو قائم .
ويتضمن مقاسات المواد وأوزانها وأى
بيانات أخرى .

قائمة الحصر - قائمة الكميات

bill of quantities

بيان تحليلي وتفصيلي لبيود العمل المختلفة
والعمالة والمواد المقدرة للتنفيذ .

bitumen **القار - القير (البتيومين)**

مادة سوداء صلبة تسيلها السخونة وتتخلف
من تقطير المواد القطرانية .

حقن الثقوبة

blanket grouting = area grouting

(*area grouting* : انظر)

blanketing **التغطية - التدثير**

(أ) نشر طبقة من مادة ذات صنف واحد
فوق طبقة من صنف آخر .

(ب) تغطية الحقل أثناء الليل بويه بالرش
لوقاة النباتات وأشجار الفاكهة من
ضرر الصقيع .

blasting machine = blaster **مكنة التفجير**

مكنة تستخدم في توليد التيار الكهربائى
اللازم لإشعال المادة المتفجرة .

bottom contraction **التقلص الرأسى**

التقص فى مساحة مقطع المياه المتدفقة من فوق هدار بسبب ظروف عتبه .

bottom width = bed width **عرض القاع**

(انظر : *bed width*)

boundary layer **الطبقة الجدارية**

المنطقة القريبة من الجدار ، التى يمتد إليها تأثيره .

bowing of bed **تقوس القاع**

انحناء صغير يحدث أو ينشأ فى قاع قناة .

box culvert **البريخ الصندوقى**

بريخ مقطعه الداخلى مستطيل .

box flume **مسيل صندوقى**

مسيل مقطعه العرضى على شكل مربع أو مستطيل .

brackish water **الماء المسوس**

(أ) ماء غير مستساغ المذاق لاحتوائه على أملاح الكلور بدرجة واضحة .

(ب) خليط من مياه البحر ومياه النهر كما يحدث فى الأحباس الدنيا لجارى المياه التى تصب فى البحار .

braided river **النهر المضفر**

نهر بالغ الاتساع والضخالة ينساب تدفقه العادى خلال عدد من القنوات المتشابكة للصغيرة التى تفصلها حواجز رملية أو مخاضات .

border **الحد**

حاجز ترابى للتحكم فى تدفق مياه الرى عن طريق الحد من انتشارها جانبيا .

رى الشرائح المحددة

border strip irrigation

رى الأرض بتقسيمها إلى شرائح مستطيلة ذات حدود مرتفعة قليلا عن سطح الأرض ، وتغمر بالماء عند الرى .

bored well **بئر البرامة**

بئر يجرى حفرها باستعمال برامة يدوية أو ميكانيكية ، وفى أكثر الأحيان تستخدم البرامة فى استخراج ناتج الحفر .

bore hole = test hole **ثقب السبر**

(انظر : *test hole*)

bore — hole pump **مضخة الأعماق**

= deep well turbine pump

(انظر : *deep well turbine pump*)

borrow area **منطقة الإمداد**

منطقة تكون مصدراً لمواد البناء اللازمة لإنشاء سد ترابى .

borrow pit **حفرة استعارة**

المصدر الذى تؤخذ منه التربة لردم كلى أو لاستكمال مقطعه .

bottle, silt samples **قارورة العينة**

جهاز لتجميع جانب من الغرين العالق فى مجرى المياه .

bridge, cantilever الجسر الكابولي
(*cantilever bridge* : انظر)

bridge ramps مصعدا الجسر
المنحدران اللذان يربطان مناسب الجسر
بمناسيب الطرق على كلا الجانبين .

bridge seat مقعد الجسر
الجزء من سطح دعامة الجسر أو من سطح
كتفه الذي يحمل مرتكزات المنشآت الفوقية
مباشرة .

bridge shoe مرتكز الجسر
الجزء من سطح المنشآت الفوقية لجسر ، وهو
الذي يرتكز على دعامته أو كتفه مباشرة .

bridge, skew الجسر المتخالف
(*skew bridge* : انظر)

bridge, slab الجسر ذو البلاطة
(*slab bridge* : انظر)

bridge, suspension الجسر المعلق
(*suspension bridge* : انظر)

bridge, trestle الجسر ذو الحوامل
(*trestle bridge* : انظر)

bridge, truss الجسر الجمالوني
(*truss bridge* : انظر)

brittleness التقصف
ظاهرة الانكسار دون حدوث تشوه
محسوس .

branch canal التربة الفرعية الاولى
= lateral (primary) canal

التربة التي تستمد المياه من التربة الرئيسية
مباشرة ، وتقوم بدور الوصلة لترع التوزيع ،
ولا يسمح عادة بالرى المباشر منها .

breast wall = **face wall** = **panel wall** جدار الدعم
جدار من المبانى أو الخرسانة ينشأ مباشرة
فوق واجهة فوهة مغمورة أو فتحة أو
بوابة تحكم .

brick الآجرة (الطوبة)
الوحدة المستعملة فى البناء من ناتج حرق
الطين أو أى مخلوط آخر كالجير و الرمل
أو الأسمنت والرمل .

bridge الجسر
منشأ يقام فوق منخفض أو عائق كنه
أو ترعة أو مصرف أو غير ذلك ليكون
طريقا أو سكة حديدية .

bridge afflux = **heading-up bridge** الطمو أمام الجسر
ارتفاع منسوب المياه أمام جسر فوق منسوبها
الطبيعى لتقلص المجرى المائى بسبب اعتراض
الدعائم والأكتاف طريق المياه . ويقاس
الطمو بالفرق بين مناسيب المياه أمام الجسر
وخلفه .

bridge aqueduct بدالة جسرية
بدالة تقام على دعائم فوق مجرى طبيعى أو
مصرف أو وادى ، ويستعمل سطحها العلوى
جسراً للمرور .

جرار التسوية (بلدوزر)

bulldozer = dozer

جرار به روافع وحبال وسلاسل يدفع أمامه شفره عريضة لحفر الطرق وتسويتها ، لإخلاء مواقع العمل وقلع الكتل الحجرية واجتثاث الأشجار وغير ذلك .

وزن الوحدة المغمورة

buoyant unit weight = submerged unit weight

(انظر : *submerged unit weight*)

هدار « بوتشر » المتحرك

**Butcher's movable weir
= standing wave weir**

هدار ذو موجة مستقرة ، صممه المهندس الإنجليزى « بوتشر » للترع الصغيرة . يصنع من ألواح الصاج المقواه بزوايا حديدية ، ويمكن تحريكه رأسياً .

buttress

دعامة التثبيت

كتف من المبانى أو الخرسانة يبنى متعامداً مع الجدار أو الواجهة على الجانب الآخر للثقل المستند على أيهما ، لتحمل الضغط الذى ينقله إليه الجدار أو الواجهة .

الفيضان العريض الدروة

broad-crested flood

فيضان تستمر دروته مدة طويلة نسبياً .

الهدار العريض العتبة

broad-crested weir

منشأ تتدفق المياه من فوقه ، له عتبة أفقية أو ذات انحدار بسيط جداً ، ويكون عرض العتبة فى اتجاه التدفق أكبر كثيراً من ارتفاعات المياه فوقها .

brook

الجدول

يجرى مائى صغير وضحل مستمر الجريان عادة بصورة دوامية نوعاً ما .

bucket

القادوس

يدل فى حالة السدود على سطح انتقالى منحن بين الجدار الخلقى للسد وفرشه ، وينشأ عند قدم السد ذى التصريف العلوى فيؤدى إلى انحراف تيار المياه نحو الاتجاه الأفقى .

bucket wheel

عجلة القادوس

الجزء الدوار بقوة التيار فى أحد أنواع أجهزة قياس سرعة المياه ، ويستدل على السرعة من عدد دوراته ، وفى أنواع أخرى تكون المراوح هى الجزء الدوار .

C

- (أ) إجراء إصلاحات سنوية أو إنشاء أعمال جديدة ، أو لإعادة تشكيل المقطع المائي .
- (ب) منع دخول الغرين في الترعة في أثناء الفيضانات بالمجرى الأم .
- (ج) عدم الحاجة إلى المياه في حالة سقوط المطر فوق المنطقة المرتب ريثا على الترعة .
- (د) حدوث قطع في صفة الترعة ، أو خطر داهم يهدد المنشآت الهيدروليكية أو لانتشال جثث غارقة ؛
- ترعة الكنتور (ترعة خطوط تساوي المناسيب)**
canal, contour
(انظر : contour canal)
- ترعة مغذية**
canal, feeder
(انظر : feeder canal)
- منافع المجرى**
canal land width = right-of-way
عرض الأرض المشغولة بمقطع المجرى أو المعدة لهذا الغرض ، ويشمل الضفتين والسطحين الداخليين وحفر الإمداد الخارجية وتشوين ناتج الحفر .

المساحة التفصيلية
cadastral survey
هيئة تتولى الأعمال المساحية المتصلة بتعيين حدود الأراضي وأجزائها .

القيسون (الصندوق)
caisson
حجرة يكون إنزالها في مجرى المياه أو أى تجمع مائى بالحفر من داخلها للوصول إلى أعماق في القاع .

المعايرة أو التقنين
calibration = rating
(انظر : rating)

الحبك (الجلفطة)
calk = caulk
إدخال القنب أو صب الرصاص أو الملاط أو أى مادة أخرى في خلال الوصلات لإحكام سدها منعا للتسرب .

تحبب بالسطح
camber
انحدار تقوسى عرضى يراعى في سطح ذروة السد تيسيراً لصرف المياه .

ترعة الوصلة
canal, carrier
(انظر : carrier canal)

اقفال الترعة
canal closure
إغلاق مأخذ الترعة لسبب أو أكثر من الأسباب الآتية :

canyon = canon

الأخود

الوادي العميق ذو الميول الحادة .

capacity curve

منحنى سعة التخزين

منحنى لحجم التخزين كدالة على منسوب المياه في الخزان .

capacity, field

السعة الحقلية

(field capacity : انظر)

capacity of a well

سعة البئر

معدل إنتاج البئر .

بيان سعة فتحات الري

capacity statement

سجل يعد عند تصميم للترع ، لتحديد فيه سعة كل فتحة ري على طول ترع التوزيع .

capillary head

العلو الشعري

أعلى ارتفاع تبلغه المياه بالخاصة الشعرية في لحظة معينة .

المياه الشعرية

capillary moisture = capillary water

المياه التي تشغل الحيز الشعري بفعل التوتر السطحي ، وتكون غشاء متصلاً حول الجسيمات

الحيز المسامي الشعري

capillary pore space

الجزء من الحيز المسامي للتربة المشغول بالمياه بتأثير الخاصة الشعرية .

canal, link

ترعة الوصلة

(link canal : انظر)

canal, main

الترعة الرئيسية

(main canal : انظر)

canal, non perennial

الترعة الموسمية

(non perennial canal : انظر)

canal scraper

مكشطة القنوات

مكشطة يدفعها تيار الماء بضغط على لوح رأسى مطابق لقطع القناة المبطنة فيكتسح أمامه الطمي والعشب المائي .

canal, seasonal

الترعة الموسمية

(seasonal canal : انظر)

canon = canyon

الأخود

(canyon : انظر)

cantilever bridge

الجسر الكابولي

جسر يبرز منه جزء خارج الدعامة أو الدعامات التي تحمله ، ويعامل هذا الجزء معاملة الكابولي من الناحية الإنشائية .

القطع الرأسى (لسد عقدي)

cantilever section = vertical section

مقطع رأسى عمودى يؤخذ على محور السد العقدي .

الهدار المتدرج

cascade weir = step weir

(انظر : step weir)

عقبة مغلقة (توربينة مغلقة)

cased turbine

التوربينة التي تصل إليها المياه خلال أنابيب .

cased well

البر المغلقة

بر أنبوبية يغطي محيطها في كامل العمق أو في جزء منه بمادة تغليف مناسبة .

casting

السبك

تشكيل المعدن المصهور بصبه في قوالب .

cast iron

حديد الزهر

أشابة من الحديد معدة للصب ، تشتمل على بعض العناصر الأخرى .

catalytic elements

العناصر الحفازة

عناصر كالحديد والمنجنيز تنشط عملية الأكسدة في النبات أو أي تفاعل ضروري آخر .

catastrophic flood

الفيضان المدمر

فيضان ينشأ عن ظروف جوية نادرة الحدوث وعن أمطار بالغة الغزارة تنهمر مدة أطول كثيراً من التركيز فوق المنطقة .

المستجمع

catchment area = drainage area

(انظر : drainage area)

capillary porosity **المسامية الشعرية**

نسبة الحيز المسامي الشعري إلى الحجم الكلي للتربة أو الصخر .

capstan

الرحوية

برميل دوار يشغل باليد أو بالقوة الحركية لللف كبل أو سلسلة لإرساء أو غير ذلك .

carrier canal = link canal **ترعة الوصلة**

(انظر : link canal)

carrier drain

مصرف التجميع

مصرف مكشوف أو مغطى تصب فيه مصارف للتسرب ، وقد يؤدي بالإضافة إلى ذلك وظيفة مصرف التسرب للأرض التي يمر فيها .

carry - over storage **التخزين المستمر**

التخزين في خلال السنين السمان في الإيراد المائي للانتفاع به لمواجهة العجز في السنين العجاف أو الشحيحة الإيراد .

المسقط التعاقبي

cascade fall = ladder of falls

سلسلة من المساقط تبني في مجرى إذا كان المنحدر الأرض ذا طول كاف يتضمن سقوطاً كبيراً ، ويفصل كل مسقط عن الآخر حوض قصير تنبذ فيه طاقة المياه المتدفقة من المسقط السابق .

cascade spillway

مخلف تعاقبي

= stepped spillway

= مخلف مدرج

(انظر : stepped spillway)

central mixing plant وحدة خلط مركزية
مجمع يحتوي على مخازن للمواد ومعدات
مكونات الخرسانة وخلطات لخلط
الخرسانة ، وذلك في الأعمال الكبرى مثل
السدود والقناطر ، أو بيع الخرسانة
مخلوطة .

central plant وحدة مركزية
مجمع من مخازن للحصى والرمل والأسمنت
ومعدات ، وتخلط الخرسانة وهي في طريقها
إلى موقع العمل في خلطات محمولة على
سيارات نقل .

centre marks علامات المحاور
علامات من الحجارة أو أى مادة أخرى
تركز إما على طول محور المحرى وإما على
مسافات متساوية على جانبي المحور ، وتستخدم
في تحديد المناسيب التصميمية للقاع .

centrifugal pump المضخة النابذة
آلة لرفع المياه تعتمد على القوة المركزية
الطاردة التي تتولد من سرعة دوران دفاعة
مروحية .

centrifugal screw pump مضخة طاردة لولبية
مضخة طاردة دفاعتها المروحية على شكل
لولب .

centripetal pump المضخة الجاذبة
مضخة مزودة بتركيب آلي دوار يشد
المائع إلى محيط أنابيب موجهة نحو المركز ،
ويطرده عند محورها .

catch of gauge مساحة دائرة المقياس
مساحة فتحة مقياس المطر التي تستقبل
المياه .

cat ice = shell ice الجليد القشري
طبقة رقيقة من الجليد ينحسر من تحتها الماء
فتتكون فجوة بينها وبين سطح الأرض .
cathetometer مقياس فروق الارتفاعات (الكاثيتومتر)
جهاز يمتاز بالدقة في قياس فروق
الارتفاعات .

cavitation التكيف
تكون فجوات أو تقرسبب التبخر المفاجيء
لسائل متدفق في منطقة ينخفض فيها الضغط
انخفاضاً مفرطاً .

cavitation tank صهرج التكيف
حوض لإجراء تجارب التكيف على نماذج .
caulk = calk الجبك (الجلفطة)
(calk : انظر)

ceiling allocation الحصصة العليا
الحد الأعلى المقدّر لنصيب الغرض الواحد
من كلفة مشروع متعدد الأغراض .
central angle of arch dam الزاوية المركزية للسد العنقدي
الزاوية المحددة بخطين يتجهان من مركز
العقد إلى نقطتي تقاطع خط منتصف العقد
مع الكتفين .

central angle of arch dam الزاوية المركزية للسد العنقدي
الزاوية المحددة بخطين يتجهان من مركز
العقد إلى نقطتي تقاطع خط منتصف العقد
مع الكتفين .

central angle of arch dam الزاوية المركزية للسد العنقدي
الزاوية المحددة بخطين يتجهان من مركز
العقد إلى نقطتي تقاطع خط منتصف العقد
مع الكتفين .

طور المدد النهرى للفيضان	القناة
channel phase of flood	١ - مجرى مياه طبيعي أو صناعي يمكن تمييزه بوضوح ، وتتحرك فيه المياه إما بصفة دورية أو مستمرة ، كما يطلق على مجرى المياه الذى يشكل حلقة اتصال بين كيان مائى وآخر .
الطور الذى يعقب الطور البرى للفيضان ، الذى يبدأ بدخول المدد النهرى السطحي فى مجارى المياه .	٢ - الجزء العميق من النهر أو مجرى المياه الذى يتدفق فيه التيار الرئيسى .
التساقط المباشر channel precipitation	٣ - جزء يتميز بعمق كاف للملاحة فى داخل كيان مائى ضحل لا يسمح بالملاحة .
المطر الذى يسقط فوق أسطح البحيرات المائية مباشرة .	المجرى الغرينى
المجرى المستقر channel, stable	channel, alluvial
(stable channel : انظر)	(alluvial channel : انظر)
المخزون المؤقت	سعة القناة
channel storage = temporary storage	channel capacity
التدفق الذى يزيد على قدرة القناة على التصريف المباشر ويخزن فيها مؤقتا .	أكبر تصريف يمكن أن يمر فى قناة معينة دون إغراق ضفتيها .
المجرى المنتظم	كفاءة التوصيل
channel, uniform	channel efficiency
(uniform channel : انظر)	= water conveyance efficiency
الحمل = تركيز الرسابة charge = load	(water conveyance efficiency : انظر)
الرسابة التى يحملها مجرى المياه وتدل عليها نسبة حجم الرسابة إلى حجم المياه فى مقطع عرضى معين على المجرى أو فى جزء منه .	خط المجرى
الأحواض	channel line
checks	جزء المجرى الذى يكون فيه التدفق على أشده .
قطع من الأرض مستوية أو شبه مستوية تحيط بها حواجز ترابية لتبقى فيها مياه الري إلى أن تمتصها التربة .	قناة الهويس
قنطرة حجز	channel, lock
check structure = cross regulator	(lock channel : انظر)
(cross regulator : انظر)	

طور المدد النهرى للفيضان	القناة
channel phase of flood	١ - مجرى مياه طبيعي أو صناعي يمكن تمييزه بوضوح ، وتتحرك فيه المياه إما بصفة دورية أو مستمرة ، كما يطلق على مجرى المياه الذى يشكل حلقة اتصال بين كيان مائى وآخر .
الطور الذى يعقب الطور البرى للفيضان ، الذى يبدأ بدخول المدد النهرى السطحي فى مجارى المياه .	٢ - الجزء العميق من النهر أو مجرى المياه الذى يتدفق فيه التيار الرئيسى .
التساقط المباشر channel precipitation	٣ - جزء يتميز بعمق كاف للملاحة فى داخل كيان مائى ضحل لا يسمح بالملاحة .
المطر الذى يسقط فوق أسطح البحيرات المائية مباشرة .	المجرى الغرينى
المجرى المستقر channel, stable	channel, alluvial
(stable channel : انظر)	(alluvial channel : انظر)
المخزون المؤقت	سعة القناة
channel storage = temporary storage	channel capacity
التدفق الذى يزيد على قدرة القناة على التصريف المباشر ويخزن فيها مؤقتا .	أكبر تصريف يمكن أن يمر فى قناة معينة دون إغراق ضفتيها .
المجرى المنتظم	كفاءة التوصيل
channel, uniform	channel efficiency
(uniform channel : انظر)	= water conveyance efficiency
الحمل = تركيز الرسابة charge = load	(water conveyance efficiency : انظر)
الرسابة التى يحملها مجرى المياه وتدل عليها نسبة حجم الرسابة إلى حجم المياه فى مقطع عرضى معين على المجرى أو فى جزء منه .	خط المجرى
الأحواض	channel line
checks	جزء المجرى الذى يكون فيه التدفق على أشده .
قطع من الأرض مستوية أو شبه مستوية تحيط بها حواجز ترابية لتبقى فيها مياه الري إلى أن تمتصها التربة .	قناة الهويس
قنطرة حجز	channel, lock
check structure = cross regulator	(lock channel : انظر)
(cross regulator : انظر)	

clear waterway المر المائى الخالص

المر المائى الإجمالى مطروحاً منه سملك
الدعامات مقيساً على طول محور الطريق
فوق الجسر .

climatological data المعطيات المناخية

المعطيات المتصلة بدراسة المناخ ، وتتضمن
هذه المعطيات العلاقات الإحصائية والقيم
المتوسطة والمعدلات والتواتر والتغيرات
وتوزيع عناصر الأرصاد الجوية .

climatology علم المناخ

العلم الذى يبحث فى دراسة المناخ فوق منطقة
معلومة خلال مدة معينة ، كما يبحث فى
العناصر الجوية لهذا المناخ من حيث علاقاتها
الإحصائية بما فى ذلك قيمتها المتوسطة والعادية
وتكرارها وتغيراتها وتوزيعها .

السقوط الانبوى

closed conduit drop
= closed conduit fall = pipe drop

سقوط يحدث فيه انخفاض منسوب المياه
فى خلال أنبوب أو أنابيب .

المنطقة المغلقة التصريف

closed drainage area = blind drainage area

منطقة يتجمع فيها التدفق السطحى فى أغوار
أو بحيرات ، ولا تصب فى مجار أخرى أو
فى البحر .

check valve صمام الضبط

صمام يركب على أنابيب الرش الفرعية
لإيقاف التدفق أو التحكم فيه ، ويدار هذا
الصمام يدوياً أو آلياً .

chemical grouting الحقن الكيمايى

حقن وسط نفوذ بمواد كيميائية غير منفذة
للمياه .

chute المجرى المنحدر

مجرى لنقل المياه الشديدة السرعة من منسوب
أعلى إلى منسوب أوطأ .

circle of influence دائرة التأثير

الدائرة التى تحيط بمنطقة التأثير .

بئر المخلص

circular drop = inlet spillway
= shaft spillway

بئر مدخلها على شكل قمع رأسى مقلج
يتسرب إليها ماء المفيض ، ثم إلى أنفاق سفلية
تؤدى إلى مجرى النهر خلف السد .

دالية مزدوجة

circular mothe = two-bucket lift

(انظر : two-bucket lift)

clearance = play (فى هويس)

(انظر : play)

clearing up = site clearance إخلاء الموقع

(انظر : site clearance)

coefficient of storage معامل التخزين

حجم المياه المصروفة من عمود رأسى فى تكوين حامل للمياه قاعدته وحدة المساحة عندما يهبط منسوب المياه فى العمود بمقدار وحدة الطول .

coefficient of utility معامل الانتفاع

مقدار الشغل النافع الناتج من حاصل ضرب متوسط الرفع فى كمية المياه المرفوعة فى الساعة ، مقسوما على وزن الحيوان المستخدم فى إدارة الساقية .

معامل قياس المطر

coefficient, pluviometric

(انظر : *pluviometric coefficient*)

معامل توزيع المطر

coefficient, rain fall distribution

(انظر : *rain fall distribution coefficient*)

coefficient, roughness معامل الخشونة

(انظر : *roughness coefficient*)

coefficient, roundness معامل الاستدارة

(انظر : *roundness coefficient*)

coefficient, sphericity معامل التكور

(انظر : *sphericity coefficient*)

coefficient, uniformity معامل الانتظام

(انظر : *uniformity coefficient*)

closed weir الهتار المصمت

الحاجز الذى ينشأ على عرض النهر بكامله ليمر التصريف كله من فوقه .

closing dike السد القاطع

عمل إنشائى يبنى عبر مجرى متفرع من نهر لتقليل التصريف الداخلى للفرع أو وقفه ، أو لفصل فرع ميت من المجرى الرئيسى .

cloud burst الواابل

دفعة مطر تفوق المعتاد فى شدتها ، وتحدث غالبا فوق منطقة صغيرة خلال مدة قصيرة نسبياً .

coefficient of discharge معامل التصريف

(انظر : *discharge coefficient*)

معامل الموصلية = معامل النفاذية

coefficient of conductivity

= coefficient of permeability

(انظر : *coefficient of permeability*)

coefficient of fineness معامل الروق

نسبة المواد الحامدة العالقة بالسائل إلى عكسه .

معامل النفاذية

coefficient of permeability

= معامل الموصلية

= coefficient of conductivity

معدل سريان مائع خلال وحدة المقطع المستعرض لجسم مسامى تحت وحدة الميل الهيدرولى وفى درجة حرارة معينة .

command statement

بيان أمر

تقرير عن المناسيب التي ينبغي أن تكون عليها المياه في شبكة التوزيع لضمان الري سيجاً لجميع الأراضي الواردة بالبيان .

compaction

التدميج

تكثيف للتربة بالوسائل الميكانيكية .

compactor

الدمج

آلة تستعمل لذلك الأتربة إلى درجة معينة .

حوض التعميض

compensating reservoir = balancing reservoir

(انظر : balancing reservoir)

compensation payments

التعويضات

مبالغ تدفع لمن يصاب بضرر ترتب على تنفيذ مشروع ما ، كالإغراق والاستيلاء أو غير ذلك من الأضرار .

قاطع كامل

complete cutoff = positive cutoff

(انظر : positive cutoff)

السد الترابي المركب

composite earth dam = multiple - zoned earth dam = zoned earth dam

سد من التراب المدمج يشتمل مقطعه أساساً على جزء داخلي غير منفذ ، تدعّمه طبقتان خارجيتان أو أكثر من مادة منفذة نسبياً .

coffer dam

سد حاجب

سد مؤقت يحيط بموقع العمل ليتمكن من حفر الموقع ونزح المياه الموجودة به أثناء التشييد .

cohesion

التماسك

ترابط بين الجسيمات يؤدي إلى التوتر السطحي للغشاء المائي المحيط بكل جسيم .

المادة المتماسكة

cohesive material = coherent material

المادة التي لا قبل للمياه المتدفقة بحثها لمناعتها على القصر .

colluvium

رسابة الجاذبية الأرضية

المواد الرسوبية الخشنة والضارة وذات الأصل السيل التي ترسب على سفوح المنحدرات مباشرة لكنها لا تجرف

التفطية بالغرين (التنييل)

colmatage = colmation

عملية ترسب الغرين فوق الأرض ، وغالباً ما تخصب الأرض نتيجة هذا الترسيب .

command

الركوب

ارتفاع منسوب مياه التربة عند موقع فتحة الري فوق المنسوب العام للأرض المرتب ربيها على هذه الفتحة .

تعمل على تكوين حبيبات صلبة أو عقيدات من تركيب مختلط بأحجام وأشكال وألوان مختلفة .

معامل التوصيلية

conductivity, coefficient of

(انظر : معامل النفاذية :

(coefficient of permeability

conduit, open

القناة المكشوفة

(انظر : open conduit)

صهريج التهور

conduit regulator = surge tank

= surge chamber

صهريج يكون سطح الماء فيه حرراً ، ويقع حيث تنتقل المياه من النفق أو خط الأنابيب إلى أنبوب الضغط فيمتص تغيرات الضغط المفرطة حماية للنفق أو خط الأنابيب .

الانخفاض المخروطي

cone of depression
الانخفاض مخروطي الشكل يكون رأسه في البشر وقاعدته في سطح المياه الحرة أو سطحها البيزومتري ، ويتكون حول البشر عند ضخها بعدل معين للتصريف .

confined eddy

الدوامة المحلية

دوامة تنشأ عن اصطدام التيار بعائق صناعي كالضفة الموجهة .

المياه الجوفية المقيدة

confined ground water

المياه الجوفية المحدودة من أعلى بطبقة غير منفذة .

الرسم المياهي المركب

compound hydrograph

رسم مياهي (هيدروجراف) لتراكم تصريفين ، حيث يستمر التصريف الناشئ عن عاصفة سابقة أثناء حدوث عاصفة لاحقة بها .

compressor = air compressor

الضغط

مكنة لتكثيف الهواء أو الغاز من ضغط ابتدائي عند المآخذ إلى ضغط أعلى منه عند المخرج .

concentrated demand

الطلب المركز

الاحتياجات المائية المكثفة ، كاحتياجات منطقة حضرية أو منطقة رى أو منشأة صناعية يشتد استهلاكها للمياه .

concrete

الخرسانة

خابيط من الركام يضاف إليه الأسمنت والماء أو الحير والماء بنسب ملائمة .

انحلال الخرسانة

concrete disintegration
انفصال فعلى أو تكسر يصيب الخرسانة نفسها ، ومن أمثلة ذلك تكسر الكتلة الخرسانية بسبب تجمد الرطوبة المحبوسة فيها ، وفقدان القيمة الأسمنتية للمعجون بالتحلل أو بالفعل الكيميائي ، والتكسر بانحلال مواد الركام نفسها .

concrete mixer

خلّاط خرسانة

جهاز لخلط مركبات الخرسانة ميكانيكياً .

concretion

التحجر

تركيز موضعي لمركبات كيميائية معينة ككربونات الكلسيوم أو مركبات الحديد ،

حقن التقوية

consolidation grouting = area grouting
(انظر : area grouting)

تقدير الإنشاء construction estimate

تكاليف الإنشاء الفعلية ، وتختلف عادة عن تقدير ما قبل الإنشاء لظهور عوامل لم تكن متوقعة قبل الإنشاء ، أو لتغير في أسعار بعض المواد أو وسائل الإنشاء .

المسح الإنشائي construction surveys

كل أنواع النشاط المساحي المتعلق بعملية إنشائية ، أو المسح الذي يتم لإجرائه قبل البدء في الإنشاء مباشرة أو خلاله ، ويشمل ذلك العمليات المتعلقة بكل أنواع الحفر وإقامة الضفاف والأبنية وتركيب المكونات .

الاستهلاك المطلق للمياه consumptive use

= consumptive water use

(انظر : consumptive water use)

معدل التبخر والنتح = الاستهلاك المطلق للمياه

consumptive water use

= consumptive use = evapotranspiration

المياه التي يستنفدها نمو النبات وتكون نسيجه وما يتبخر من التربة أو بالتتح في مساحة معينة ، أو من التساقط المعرض في تلك المساحة في مدة معينة . ويعبر عن هذه الكمية بوحدات ارتفاع المياه ، أو بوحدات الحجم في وحدة المساحة :

البئر المحصورة confined-water well

بئر تكون المياه الجوفية المحصورة مصدر لإيرادها الوحيد .

الطبقة الحاجزة

confining bed = confining layer

طبقة غير منفذة تقع مباشرة فوق طبقة حاملة للمياه أو تحتها .

الملتقى confluence

مكان التقاء نهريْن أو أكثر .

خطة الري الموحد

conjunctive irrigation planning

مشروع ري يجمع بين استعمال المياه السطحية والمياه الجوفية المتاحة في رقعة ما ، على أن يحقق هذا الجمع أكبر فائدة اقتصادية .

المياه الكامنة connate water

المياه المحبوسة في فترات صخر رسوبي منذ عهد ترسبه .

التخزين للاستعمال conservation storage

التخزين المجمع للمياه بغرض إطلاقها فيما بعد لتحقيق أغراض نافعة ، كتغذية المرافق البلدية أو لتوليد الطاقة أو لأغراض الري .

التثبيت بالضغط consolidation

الحفض المتدرج في حجم التربة نتيجة لزيادة الضغط عليها .

الخاصة constriction

جزء قصير من قناة مغطاة ، يقل فيه مقطع للتصريف عنه في باقي القناة .

- ترعة الكنتور (ترعة خطوط تساوى المناسيب)**
contour canal
ترعة يكون تخطيطها متمشيا لحد ما مع خطوط المناسيب المتساوية للإقليم (كنتور الإقليم) .
- المسافة الكنتورية**
contour interval
الفرق في المنسوب بين خطي كنتور متجاورين في الخريطة .
- وثائق العقد**
contract documents
جميع الوثائق الخاصة بإنشاء عمل هندسي ، وتشمل صيغة العقد والشروط العامة والمواصفات وقوائم الكميات وشكل العطاءات وطريقة تقديمها والرسومات والبرنامج الزمني الابتدائي لتنفيذ الأعمال .
- الهدار المتقلص**
contracted weir
ثلثة قياس حادة العتبة يصمم جانبها بحيث ينشأ عنهما تقلص في مقطع المياه المنطلقة منها .
- التقلص**
contraction
النقص في مساحة المقطع العرضي لناقورة أو سمك مائي أو ماء جار بسبب مرور المياه من خلال فوهة هدار أو ثلثة .
- فاصل التقلص**
contraction joint
فاصل يترك في المنشأ الخرساني لتلافي الشروخ التي تحدث بسبب الجفاف أو التمدد والتقلص الحراريين .
- مبيد العشب بالمس**
contact herbicide
مبيد يقتل العشب بمسه لأنسجته .
- حمولة التلامس**
contact load
المادة المتلحرجة أو المنزله على طول القاع وتلامسه بصفة مستمرة .
- احتياطي المقايسة**
contingency reserve
إضافة للمقايسة من قبيل الاحتياط لمواجهة :
(أ) التقلبات في مستوى الأسعار .
(ب) الإنفاق الطارئ غير المنظور .
(ج) الأخطاء في تقدير كميات معينة .
- الطلب المستمر**
continuous demand
الاحتياجات المادية المستمرة على مدار العام ، تتميزاً لها من الاحتياجات الموسمية أو أى احتياجات دورية أخرى .
- رى التدفق المستمر**
continuous-flow irrigation
نظام للرى يحصل بمقتضاه كل زارع على حصته من المياه بمعدل مستمر .
- مضخة التدفق المستمر**
continuous-flow pump
مضخة لإزاحية يكون اتجاه تيار المائع في خلالها غير متغير ولا منعكس .
- مصيدة رمال مستمرة**
continuous sand trap
مصيدة الرمال التي تدفع عنها للرسابة باستمرار .

control section

مقطع التحكم

مقطع أو حبس في مجرى مياه يتميز بأعمال صناعية أو ظروف طبيعية كوجود سد أو سلسلة من الجنادل حيث يكون منسوب المياه أمام المقطع مؤثرا ثابتا للتصريف. وقد يكون التحكم كاملا أو جزئيا ، فيتحقق التحكم الكامل حين يكون منسوب سطح المياه أمام المقطع مستقلا تماما عن تقلباته في الخلف ، ويتحقق التحكم الجزئي حين يكون تقلبات المناسيب الخلفية تأثير على مناسب الأمام .

control unit

وحدة التحكم

نسيطة يمكن بها التحكم في تدفق مياه الري بالتنقيط حجما وزمنا وفق حاجة التربة للري .

صمامات المناطق

control valves = zoning valves

(انظر : zoning valves)

convective precipitation الحمل

تساقط يحدث نتيجة تصاعد هواء رطب أسخن من البيئة التي حوله .

معامل حوض التبخر

conversion coefficient

(انظر : pan coefficient)

conversion loss فقد تحول السرعة

الطاقة المفقودة بسبب تغير السرعة عند مقطعي المدخل والمخرج في وصلة الانتقال الهيدرولي ، ويعبر عنه بعلو المياه .

contraction joints

فواصل التقلص

فواصل طولية وعرضية في تبطين الأفقية تملأ بمادة مرنة تسمح بتحريك وحدات التبطين دون إحداث شقوق .

contraction ratio

نسبة التقلص

النسبة بين عرض خاصرة المجرى وبين عرض المجرى قبل التقلص .

contractor

المقاول

من يتعهد بتنفيذ أعمال أو تقديم خدمات ، أو يتعاقد على تنفيذها .

control flume

مسيل التحكم

مجري مكشوف أو قناة صناعية لقياس تدفق المياه ، تشتمل غالبا على مقطع متخضر يكون فيه عمق المياه حرجا .

منخلص محكوم = منخلص ذو ابواب

controlled spillway = gated spillway

منخلص يمكن التحكم فيه بأية وسيلة مثل التحكم في ارتفاع العتب أو في بوابته لحفظ منسوب سطح الماء بالخزان على درجة معينة .

control schedule

برنامج ضابط

برنامج لبرنامج العمل يقسم فيه المشروع إلى أجزاء رئيسية ، وتبين فيه سنوات تنفيذ كل جزء مع تقدير تكلفة الأعمال لكل سنة .

الحت الطبيعي = التآكل **corrasion**

(أ) العملية الميكانيكية التي تكشف تآكل الصخر والتربة بفعل التحات الذي تحدثه شظايا الصخر المنشط بالرياح أو المياه .

(ب) الحفر الرأسى أو الجانبي الذي يحدثه النهر (أو مجرى المياه) بتأثير قوة حمله المنقول .

تصحيح السلك الظاهر**correction, air-line**

(انظر : *air-line correction*)

الحت الكيميائي **corrosion**

الدمار التدريجي الذي يصيب مادة بفعل كيميائي .

تقسيم التكاليف **cost allocation**

تقسيم جملة التكاليف للمشروع على الأغراض المختلفة التي يهدف إليها .

التكاليف المربدة **cost plus**

ما يصرف للمقاول من مبالغ فوق التكلفة الفعلية لبنود العقد مضافا إليها ربح ، وقد يكون هذا الربح نسبة مئوية أو مبلغا متغيرا أو مبلغا ثابتا حسب شرط العقد .

المسطح الخلفى (البنيكيت)**counter berm = cover banquette**

(انظر : *cover banquette*)

الضائع بالانتقال **transmission losses****= conveyance losses**

المياه المفقودة في رحلتها من مصدر التغذية إلى موقع الاستخدام سواء كانت تجري في مجارٍ طبيعية أو صناعية ، وتشمل المياه الضائعة ما يتبخر من سطح المياه المتسربة والتتح من اللبنة النامي في مجرى المياه أو على طول ضفاف المجارى الطبيعية والترع .

منشآت التوصيل**conveyance structures**

منشآت تبنى في شبكة ترع للمساعدة على التحكم العام في مياه الري ونقلها إلى المواقع النهائية للتحكم أو الاستخدام أو التوزيع .

النواة الصماء **core wall**

حائط من المبانى أو الستائر الحديدية أو الطين ، ينشأ داخل الضفة لتقليل ظاهرة التخلل .

سد ركامى اصم **core wall rock fill dam**

سد الركام الصخرى الذى ينشأ في وسطه نواة صماء من الفولاذ أو الخرسانة (العادية أو المسلحة) أو التراب المدمج .

نظم ري الأركان **corner watering systems**

النظم المستعملة لرى الأركان المتخلفة في الحقول عن لرى المحورى ، وهى إما أن تكون أجهزة ملحقة بأجهزة الري المحورى ، أو مجموعة من الرشاشات الثابتة أو شبكة من لرى السطحى .

المضخة ذات المرفق والحذافة**crank-and fly wheel pump**

مضخة ترددية مزودة بعمود مرفق مركب عليه حذافة تخزن الطاقة في الجزء الأول من شوط الكباس (أو الغطاس) وتعيدها إليه في الجزء الأخير من الشوط .

creep length **مسافة الزحف**

الطول المقيس على امتداد خط الزحف .

creep line = line of creep **خط الزحف**

خط تماس تربة الأساس المنفذة مع قاعدة المنشأ الهيدرولى المقام عليها ومع الجدران القاطعة .

creep rate = creep ratio **معامل الزحف**

نسبة طول الزحف إلى الفرق بين منسوب المياه أمام المنشأ الهيدرولى وخلفه .

crest gates **بوابات الذروة**

البوابات المركبة فوق قمة منشأ هيدرولى للمحافظة على منسوب المياه أمامه ، أو للتحكم في هذا المنسوب .

منسوب ذروة السد**crest level of the dam = top of the dam**

(انظر : top of the dam)

critical depth **العمق الحرج**

عندما تتدفق المياه في قناة مكشوفة بمعدل معين فإن الطاقة الكلية للتدفق تختلف باختلاف عمق المياه ، ويطلق المصطلح على العمق عند أدنى طاقة كلية .

counterpoise lift = shadoof **شادوف**

نبيطة بدائية لرفع الماء تتكون من رافعة ترتكز على عمود مثبت بالأرض ويربط بأحد طرفى الرافعة دلو ويثبت بالطرف الآخر ثقل من الطين أو الحجر .

ويقوم العامل على الشادوف بشد الدلو إلى أسفل حتى يغمر في الماء ويتركه فيرتفع بقوة الثقل الموجود بالطرف الآخر من الرافعة ثم يفرغه في قناة الري .

counterweight lifting **الرفع بالثقل الموازن**

الحالة التى يكون فيها ثقل البوابة متوازنا مع أثقال مضادة بحيث لا يحتاج التشغيل لغير التغلب على المقاومة الاحتكاكية .

counterweight shutter **مصرع الثقل الموازن**

مصرع أوتوماتى يحافظ على منسوب المياه المطلوب في الأمام باستخدام جهاز ثقل موازن .

المسطح الخلفى (البنكيت)**cover banquette = counter berm = back berm**

الطبقة الإضافية من التراب التى تنشأ منحدره أو أفقية أو على شكل درجات أفقية بجوار قدم المنحدر الخارجى للضفة (القدم البعيدة عن مقطع التربة) بقصد تغطية خط التشيع حين يقطع المنحدر فوق منسوب الأرض .

cracks **الشقوق**

صدوع أو فتحات تسمى على حسب أشكالها وأسبابها ومواقعها ، لكنها لا تمتد بالضرورة في خلال جسم المنشأ .

cross - drainage work **معبّر صرف**

منشأ يحمل مياهاً لمصرف أو مجرى طبيعي عبر ترعة متقاطعة معه .

cross over = crossing **المعبر**

جزء النهر بين منحنيتين ينعكس فيهما اتجاه التدفق .

قنطرة حجز

cross regulator = check structure

منشأ يقام معترضاً بمجرى مائياً في موضع مناسب للتحكم في مناسيب المياه أو لتنظيم التدفق المار به خلفه .

cross-section **المقطع العرضي**

المقطع الرأسي للقناة المتعامد مع محورها أو مع متوسط اتجاه التدفق .

crown **القمة**

الجزء الأعلى من السطح المقوس للطريق في مقطعه العرضي غير المشتمل على ارتفاع إضافي بسبب المنعطفات .

crusher **الكسارة**

مكنة لتكسير القطع الكبيرة من الحجارة والصخر وتحويلها إلى قطع أصغر وأكثر تجانساً .

cryology **علم الجليد**

علم يبحث في الجليد بكل أشكاله .

رقعة تروى وتزرع

culturable irrigable area

إجمالي المساحة القابلة للرى مطروحا منها ما تقتطعه المبانى والطرق وغيرها .

قوة السحب الحرجة

critical tractive force

قوة السحب المؤدية إلى بدء تحرك مواد القاع .

critical velocity **السرعة الحرجة**

السرعة التي يتحول عندها التصريف من حالة الانسياب إلى حالة الاضطراب .

crop factor **معامل المحصول**

نسبة الاستهلاك المائي الفعلي لمحصول ما في زمن محدد إلى إجمالي البخر والتبخر المحسوب نظرياً للمدة نفسها . ويختلف هذا المعامل للمحصول الواحد في الأطوار المختلفة لنموه .

crop intensity **كثافة المحصول**

نسبة غلة المحصول إلى المساحة القابلة للزراعة والمتحكم في ريها .

احتياجات ري المحصول

crop irrigation requirements

إجمالي الاستهلاك المائي لمحصول ما مستبعداً منه تساقط المطر الفعال .

crop rotation **الدورة الزراعية**

توالى زراعة المحاصيل على حسب ترتيب منتظم لسنوات عديدة .

تسميرة ري المحصول

crop water rate = occupier's water rate

ما يدفعه حائز الأرض مقابل ري محصول معلوم زمن نموه .

الهدّار المقوس curved weir
هدّار عتبه مقوسة في المسقط الأفقى .

منحنى الطلب curve of demand
رسم يبانى لكمية المياه المطلوبة لأغراض
الرى فى الأوقات المختلفة من موسم نمو
المحصول .

منحنى الإيراد curve of supply
رسم يبانى لكمية المياه فى مدة معينة .

الحفر والردم cut-and fill
يطلق المصطلح على المقطع العرضى للترعة
حين يجرى الحفر فى جزء منه والردم فى
جزء آخر .

مجرى التقصير cutoff
مجرى مباشر طبيعى أو صناعى ، يصل
ما بين موقعين فى مجرى فيعمل على تقصير
طوله الأصلى وعلى زيادة انحداره .

نظام المصارف القاطعة أو المعترضة
cutoff system = intercepting system
صرف المياه النازة على جانبي التل بوضع
أنابيب على امتدادهما تعترض طريق هذه
المياه لئلا تمنعها من التز والانسباب من السفح
إلى السهل .

خندق قاطع cutoff trench
حفر عند قاعدة سد أو أى منشأ آخر
يملأ بمادة غير منفذة نسبياً لتقليل تخلل
المياه .

البوئج culvert
أنبوب أو مجرى مغطى تجرى فيه المياه
مستعرضة طريقاً أو سكة حديدية أو ترعة
أو سداً ترابياً .

المسيل المغلق للبوئج culvert barrel
القناة المغطاة فى مجرى البوئج .

المد التراكمى للنهر cumulative runoff
المجموع الكلى لمدد النهر خلال مدة معينة
وكثيراً ما ترسم المجموعات المتتابة مقابل
الزمن .

الإفرز curb
(انظر : kerb)

الإنضاج curing = maturing
ترطيب الخرسانة أو الملاط مدة معينة بعد
البناء لتفادى تأثير الجفاف فى المرحلة
المبكرة لعملية الشك .

كاشف اتجاه التيار
current direction indicator
= direction finder
جهاز يعين اتجاه تدفق المياه .

مقياس سرعة المياه current meter
جهاز لقياس سرعة المياه عند نقطة ما عن
طريق تعرف عدد دورات الفناجين أو
المراوح المتصادمة مع التيار فى وحدة
الزمن .

الستارة curtain wall = cutoff wall
جدار عرضى يبنى تحت فرش منشأ هيدرولى
لما لتقسيمه أو لمنع تسرب المياه .

التخزين الدورى أو المستمر
cyclic storage = over-year storage
تخزين المياه التى تريد على الإيراد المتوسط
لاستخدامها فى مواجهة الاحتياجات عندما
يكون الإيراد غير كاف .

إعصار
cyclone
رياح عاصفة تتحرك حركة حلزونية .
ويقع فى رقعة ذات ضغط جوى (بارومتري)
منخفض قد تتحرك فيها رياح العاصفة
حركة حلزونية .

التساقط الإعصارى
cyclonic precipitation
المطر الذى يسقط فى أثناء الإعصار .

الدعامة الأسطوانية
cylinder pier
دعامة تشتمل على أسطوانات من حديد
الزهر أو الفولاذ تغوص فى القاع حتى
الأساس الصلب ، وتغلق بالخرسانة ، وتبرز
حتى القاع أو حتى قاعدة عوارض الجسر
أو تحتها وفقاً لاحتياجات التصميم .

قاطع
cutoff wall = cutoff
جدار أو منشأ يراد به تقليل تخلل الماء لطبقة
مسامية

مسيل لا عنقى
cut - throat flume

مسيل على شكل فتورى بدون عنق لقياس
تدفق المياه فى المجرى الصغيرة ، يبدأ
أبويه فى الاتساع عند نهاية الاختناق
مباشرة .

المنقار الأمامى
cut water

المقدمة الأمامية لدعامة الجسر التى تأخذ
شكلاً ييسر دخول المياه فى الممرات
دخولاً انسيابياً ، ومن أشكالها المعتادة
المنقار نصف الدائرى والناقصى والمستدق
الطرف

دورة المياه الجوفية
cycle of fluctuation = phreatic cycle
(انظر : phreatic cycle)

D

السد فى السدود الثقيلة أو الدعامة
أو العقدية
(ب) هو الخط الأفقى المار بمتصف عرض
للدروة فى السدود الترابية أو الركامية .

السد المصمت
dam, blind
(blind dam : انظر)

سد حاجب
dam, coffer
(coffer dam : انظر)

السد
dam
منشأ كبير يعترض مجرى المياه لحجزها أو
تكوين خزان لرفع منسوبها أو تحويلها إلى
قناة أو مجرى آخر أصغر منه ، أو خلق
علو هيدرولى لتوليد الطاقة أو لتحسين الملاحة
فى النهر بتنظيم إطلاق المياه المخزونة .

المحور الطولى للسد
dam axis = axis of dam
(أ) الخط الأفقى المحدد للحافة الأمامية للدروة

dead well = absorbing well **بئر الصرف**

(absorbing well : انظر)

deck bridge **الجسر السطحي**

جسر يبنى الطريق فيه عند المنسوب الأعلى للأعضاء الرئيسية الحاملة للمنشآت الجسر الفوقية أو بالقرب من ذلك المنسوب .

deep well **البئر العميقة**

بئر تغذى بالمياه الجوفية من مصادر شديدة البعد عن سطح الأرض .

مضخة الأعماق

deep-well turbine pump = bore-hole pump

مضخة طاردة ذات محور رأسى لها دفاعة مروحية . وتعلق المضخة من رأسها بعمود من الفولاذ أو تثبت فى أنبوبة التفريغ ، وتدلى فى البئر لتكون قريبة من سطح الماء . وتستعمل هذه المضخة عندما يزيد عمق الماء فى البئر على حدود مص المصنوعات للعادية .

deficiency **العجز**

نقص الدخل عن الطلب .

definite project plan **خطة لمشروع محدد**

المرحلة التى تلى الدراسات المفصلة ، وتشمل تخطيطا كاملا للمشروع ، وتحديد الأبعاد جميع المنشآت ومواصفاتها ، كما تشمل جميع البيانات عن المعدات والآلات اللازمة ومواصفات مواد البناء وكمياتها وتقدير فوائد المشروع وكلفته وبرنامجا زمنيا لتنفيذه وتشغيله .

dam, masonry **السد البنائى**

(masonry dam : انظر)

السد البنائى الترابى

dam, masonry-earth

(masonry-earth dam : انظر)

dam, overfall **سد الانسكاب**

(overfall dam : انظر)

dam, sluice **السد ذو الفتحات**

(sluice dam : انظر)

dam, solid **السد المصمت**

(solid dam : انظر)

السد المثبت بالدعامات الجمالونية

dam, truss buttress

(truss buttress dam : انظر)

datum **خط الإسناد**

خط أفقى يختار تحسب منه الارتفاعات والأعماق كما يحدث عند رسم المقطع الطولى للترعة .

سعة التخزين الميتة

dead storage capacity = dead storage

جزء من سعة التخزين غير متاح للتفريغ .

dead water **المياه الساكنة**

مياه حركتها غير محسوسة .

درجة التحكم الزمني**degree of duration control**

النسبة المئوية بين المدة الكلية التي يكون فيها التصريف من الخزان بمعدل يتساوى مع معدل الكمية المطلوبة من المياه أو يزيد عليها وبين المدة الكلية للتصريف .

درجة التشبع**degree of saturation**

النسبة بين حجم المياه وحجم الفجوات في التربة .

delta**الدلتا**

الرسابة المستقرة عند ملتقى النهاية الأمامية للخزان مع المجرى الرئيسي لتغذيته ، وكذلك الرسابة المتشابهة عند مواقع اتصال الخزان بالروافد .

demand, curve of**منحنى الطلب**(انظر : *curve of demand*)**demand system****نظام الري بالطلب**

نظام توصيل المياه إلى الزراع وفق طلبهم بالكميات المطلوبة وفي الأوقات المناسبة .

الحقل الترشيدى**demonstration farm**

حقل يعد عقب تنفيذ مشروع للرى ، وغالبا في خلال السنوات الأولى لتشغيل المشروع ليكون الحقل بمثابة نموذج يسترشد به الزارع في التعرف على أفضل الأساليب في الري والزراعة .

العتبة الحارفة = العتبة الخلفية المثلثة**deflector = triangular end sill**

جدار منحدر ينشأ في نهاية الفرش المصمت للمساعدة على انحراف تيار المياه ذى السرعة الكبيرة بعيدا عن القاع ، ولتكوين حركة التنافية للمياه فوق القاع وخلف العتبة ، تعمل على تكوّن مواد القاع في محاذاتها وبذلك تسمى الفرش من التفوض .

deforestation**إزالة الأحراج**

اجتثاث الغابات لآى تغطى الأرض .

تناقص مناسيب القاع**degradation of levels**

تناقص مناسيب القاع في أى موقع على مجرى المياه بسبب التناحات .

degree estimate**تقدير تقريبي**

تكاليف مشروع جديد تقدر على أساس خبرة سابقة بتكاليف مشاريع مشابهة .

degree of aeration**درجة التهوية**

للنسبة بين حجم الهواء وحجم الفجوات في التربة .

درجة التحكم في التصريف**degree of discharge control**

النسبة المئوية للتصريف الكلى المتتبع به إلى مجموع المطالب المائية .

degree of drainage**درجة الصرف**

مقياس وصنى لفاعلية شبكة المصارف الموجودة في رقعة من الأرض .

عمق الهبوط

depression head = draw down

(انظر : draw down)

ينبوع الانخفاض

depression spring
ينبوع تتدفق مياهه من مادة منفذة إلى سطح منخفض عن مستوى المياه الجوفية أو يمتد تحته .

مخزون المنخفضات

depression storage = pocket storage

كمية المياه اللازمة للماء المنخفضات الطبيعية في منطقة ما حتى تستوفي سعتها ، معبراً عن ذلك بارتفاع طبقة من المياه فوق المساحة الكلية للمنطقة .

العمق

depth
المسافة الرأسية بين قاع الرعة وخط سطح المياه .

جمع عينات متكاملة عمقا

depth integration sampling

أخذ عينات عند أعماق مختلفة وتعيين الرسابة في كل منها واستخدام النتائج للحصول على كمية الرسابة في العمق كله .

مخرج عينات ورسابة الأعماق

depth integrating sediment sampler

نسيطة لإخراج عينات الرسابة العالقة بمجرى ماء وذلك بإنزالها من السطح إلى القاع ثم رفعها إلى السطح بسرعة ثابتة لتحمل معها عينات مختلطة من المياه المحملة بالرسابة على مختلف الأعماق .

density currents

تيارات الكثافة

التدفق الثقلي للمائع من خلال مائع ذي كثافة مساوية له تقريبا أو من تحت هذا المائع أو من فوقه .

كثافة الثلج

density of snow = snow density

نسبة حجم المياه الناتجة عن ذوبان مقدار معلوم من الثلج ، إلى حجم هذا الثلج معبراً عنها كنسبة مئوية .

dentated sill

العتبة المسننة

عتبة ذات ثلمات تُنشأ في نهاية الفرش لهدئة قوة المياه المتدفقة ولتقليل حثها خلف الفرش كما أنها تساعد على تخفيض سرعة المياه فوق القاع .

denudation

التعرية

(أ) فعل المطر والصقيع والرياح والمياه الجارية وغيرها من العوامل الطبيعية في تحات المادة الحامدة من الأرض بحيث تنكشف الطبقة التي كانت مغطاة من قبل .

(ب) إزالة كل المادة النباتية والعضوية من سطح الأرض ليصبح مكشوفاً .

السطح المستنزف (المياه الجوفية)

depleted phreatic surface

سطح المياه الجوفية بعد هبوطه نتيجة الإسراف في ضخ بئر غير ارتوازية .

مجرى أو قناة مكشوفة ، محافظة على الرشاشات من الانسداد .

الانفصال detachment

زوال شظايا قابلة للنقل من مواد تربة بفعل عامل حات كقطرات المطر أو المياه الجارية أو الرياح .

برنامج مفصل detail schedule

جدول يبين تفاصيل الأعمال الواردة بالبرنامج الضابط للسنة الجارية ، ويبين الشهور المقرر تنفيذها فيها ، وتقدير تكاليفها وما يلزمها من عمال ومواد .

دراسات مفصلة = مشروع اولى

detailed investigations = avant project

الدراسات التي تلى الدراسات الكاشفة، وتشمل جمع المعطيات الفيزيكية والهيدرولوجية والحيولوجية والطبوغرافية والإنشائية - مما يجعل المهندس قادرا على وضع تخطيط لمشروعات تطوير رقعة من الأرض . كما تشمل هذه الدراسات جمع بيانات عن أضرار الفيضانات ، والاحتياجات المائية وطرق المواصلات، وتشمل أيضا دراسات إجمالية عن اقتصاديات مشروعات التطوير وعما تحتاجه من خبراء وعمال مهرة وعمال عاديين وآلات ومعدات .

الخزان المحتجز

detention reservoir = retarding reservoir

(انظر : retarding reservoir)

عمق مياه الري depth of irrigation

مقدار المياه الموزعة على منطقة معينة في خلال الريّة للواحدة مقسوما على مساحة المنطقة .

عمق المدد النهري depth of runoff

جملة المدد النهري من مستجمع مقسومة على مساحة المستجمع .

الجفاف desiccation

معاناة منطقة من نفاد مياهها إما بسبب قلة المطر أو للقصور في عملية الري ، أو بسبب إزالة الأحراج أو الإفراط في زراعة المحاصيل أو بسبب تغيرات في الظروف المناخية . ويتمثل الإمحال في جفاف مجرى المياه والبحيرات ، وفي هلاك النبات ، والتعرية التي تصيب للطبقة السطحية للتربة وغير ذلك .

المقنن المائي التصميمي

designed duty of water

المقنن المائي المفترض في مشروع لتصميم سعة القنوات .

الفيضان التصميمي design flood

الفيضان المراعى في تصميم الأعماق الصناعية أو في حماية أى منطقة معينة .

حوض الترسيب desilting basin

منشأ يبنى عند مدخل شبكة للرى بالرش لحجز الرمال والمواد العالقة بالماء الآتى من

حفارة خنادق (مخندقة)
ditcher = trench excavator
(انظر : trench excavator)

التحات المتفاوت
differential erosion
زوال بعض المواد من طبقة مكشوفة ذات مقاومة متغيرة وبصورة غير متساوية .

العلو التفاضلى
differential head
الفرق فى منسوب المياه المحافظ عليه بين سطح المياه الأمامى وبين سطحها الخلفى فى منشأ تفريع ، وذلك بتشغيل أجهزة كالبوابات .

المقياس التفاضلى
differential meter
جهاز يقيس معدل التدفق من تفاوت الضغط .

المضخة التفاضلية
differential pump
مضخة ترددية ذات غطاس يعمل على امتصاص السائل إلى داخل الأسطوانة فى شوط ارتفاعه وهو مزدوج الفعل فى شوط الطرد .

الناشر
diffuser = diffuser vanes
جزء معد لتحويل طاقة الحركة إلى طاقة ضغط ، ويوضع فى المضخات النابذة بين الدفاعة المروحية والغلاف .

التمددية
dilatancy
انبساط للتربة غير المتماسكة .

التخزين المؤقت
detention storage
كمية المياه التى يمكن تخزينها مؤقتا كما يحدث فى أثناء الفيضان .

الاحتراق الفورى
detonation
عملية احتراق فورى تحدث فى وقت واحد فى مركب غير مستقر كيميائيا .

الحنات
detritus
المواد الغرينية التى تتفتت بالاحتكاك وتنقلها الأنهار والترع . وهذا المصطلح مكافئ للرسابة (sediment) . وقد يعرف الحنات على أنه كل المواد التى يحملها الجرى كبيرة كانت أو صغيرة ، على حين تعرف الرسابة بأنها المواد التى تترسب .

حقل التجربة
development farm
حقل يبدأ العمل فيه بعد تنفيذ مشروع للرى لتحديد النمط المحصولى الأمثل والاحتياجات المائية للمحاصيل* .

حاجز المياه
diaphragm
جدار رقيق من مادة غير منفذة ، يمتد طوليا فى داخل سد مبنى من مادة منفذة .

المضخة ذات الرق
diaphragm pump
مضخة ترددية تعمل بغشاء قابل للانثناء يثبت عند حافة الأسطوانة ، ويحدث المص حين يرتفع الغشاء ، والطرد حين ينخفض .

direct runoff

المدد المباشر

جملة ما يغذى الجرى المائى من المدد السطحي وتحت السطحي ومن التساقط فوقه .

discharge

التصريف

كمية المياه المارة بمقطع مستعرض معين لترعة أو مجرى في وحدة الزمن .

discharge coefficient

معامل التصريف

نسبة التصريف الفعلى إلى التصريف المحسوب بالصيغة النظرية .

discharge culverts

برايخ التفريغ

برايخ ذات فتحتين إحداهما في حوض الهويس أمام البوابة السفلى والأخرى خلفها للمساعدة على تفريغ الحوض أثناء تشغيل الهويس .

discharge intensity

شدة التدفق

مقدار التصريف في وحدة عرض مجرى المياه .

منحنى التصريف التراكمى

discharge mass curve

منحنى القيم المسجلة للتصريف التراكمى المقابل للزمن ، ويمثل انحداره في أى وقت مقدار التصريف في تلك اللحظة .

متوسط التصريف الشهري

discharge, mean monthly

(mean monthly discharge : انظر)

نسبة مقياس التصريف

discharge scale ratio

نسبة التصريف عند مقطع معين في الأصل ، إلى للتصريف المناظر في النموذج .

dilution gauging

القياس بالتخفيف

طريقة لقياس تصريف المياه باستعمال محلول ثابت التدفق ومعروف التركيز يضاف للمياه عند مقطع أمائى بالمجرى ، ثم يقاس التغير في درجة تركيزه عند مقطع خلئى .

تجانس الوحدات القياسية

dimensional homogeneity

تمائل وحدات الطول والزمن والكتلة في طرفي المعادلة .

direct area

منطقة الرى المباشر

الأرض التى تستمد المياه من التربة الرئيسية مباشرة .

direct corrosion

تآكل مباشر

تآكل مصافى البئر أو أنبوبتها أو غلافها أو بعض أجزاء مضختها ، وتلفها تلفا تدريجيا .

كاشف اتجاه التيار

direction finder

= current direction indicator

(انظر : current direction indicator)

direction float

عائمة الاتجاه

عائمة من المعدن أو الخشب تحمل راية صغيرة لتدل على اتجاه التدفق في النهر ، وبذلك يمكن قياس الزاوية بين اتجاه التدفق واتجاه مقطع ما عند نقط الرصد .

شبكة الرى المباشر

direct irrigation system

شبكة رى تتغذى من الأنهار مباشرة عن طريق مأخذ متحكم فيها دون تدخل أعمال التخزين .

distribution graph الرسم البياني للتوزيع

رسم يبين التوزيع النموذجي لمدد النهر من حوض معين كنسبة مئوية من المدد الكلى للنهر في فترات زمنية متساوية .

distributor = divisor الموزع

منشأ يبنى على مجرى مياه لتوزيع تصريفه ، إما بين مأخذين أو أكثر في نهايته ، وإما بين المجرى نفسه ومأخذ أو أكثر ، ويكون تقسيم التصريف غير متأثر بمنسوب المياه خلف المنشأ .

خفير الرى

ditchrider = waterman = water bailiff

العامل المكلف بمراقبة مناسيب المياه بالترع لضمان توصيل مياه الرى إلى الحقول .

diversion ratio نسبة التفرع

نسبة للتصريف المتفرع من مجرى إلى تصريف المجرى .

قنطرة فم

diversion structure = offtake regulator

(offtake regulator : انظر)

منشآت المآخذ = منشآت التفرع

diversion structures = intake structures

(intake structures : انظر)

diversion terrace مسطح صرف

مسطح ينشأ لصرف الماء من سلسلة من المساطح أو مجرى الصرف للعادى .

discharge site موقع قياس التصريف

موقع مختار على مجرى المياه لأخذ أرصاد السرعة ومساحة المقطع المستعرض لتعيين التصريف .

dispersed demand الطلب الموزع

الاحتياجات المائية المنتشرة على نطاق شامل في منطقة واسعة .

displacement pump المضخة الإزاحية

مضخة يمتص المائع إلى غرفتها ويطرد منها بتأثير حركة جسم داخل تلك الغرفة .

distemper الطلاء الطباشيرى

مسحوق الطباشير الأبيض النقي بعد خلطه بمادة غروية وبالماء مضافا إليهما عاده خضاب . وهو يستعمل في طلاء الجدران الداخلية والسقوف .

distortion of a model تشوه النموذج

النسبة بين المقياس الرأسى والمقياس الأفقى في نموذج ما .

ترع التوزيع (الترع الفرعية الثانية)

distributaries = secondary canals

الترع التى تستمد الماء من الترع الرئيسية أو من الترع الفرعية الأولى وتغذى ترع الدرجة الثالثة أو المساقى أو الفتحات .

ترع الدرجة الثالثة

distributary minors = minors

(minors : انظر)

dosing station محطة الحقن

محطة تزويد المياه بجرعات محلول قياس
التصريف .

المضخة المزدوجة الفعل

double - action pump

مضخة يتعاقب فيها خروج المائع من جهة
كلتا قاعدتي الكباس .

double crop(season) موسم ذو محصولين

زراعة محصولين متعاقبين في نفس الحقل
في موسم واحد من مواسم الري .

double lock = twin lock هويس مزدوج

(twin lock : انظر)

double pump مضخة مزدوجة الأسطوانة

مضخة ترددية تشتمل على أسطوانتين
متجاورتين متصلتين بأنبوب للمص وآخر
للطرد ، ويقوم أحد الكباسين بالمص والآخر
بالطرد .

جرار التسوية (بلدوزر)

dozer = bulldozer

(bulldozer : انظر)

draft = draught الفاطس

(draught : انظر)

انبوب السحب

draft-tube = draught tube

أنبوب ممتد يصل بين فتحات مصب للعنفة
(للتوربينات) بمجرى للطرد .

المفرق الحوضي أو الفاصل الحوضي
divide

(water parting : انظر)

divide phreatic الفاصل الجوفي

(phreatic divide : انظر)

divide, topographic فاصل التضاريس

(topographic divide : انظر)

السنام الفاصل (الحيد الفاصل)

dividing ridge

نتوء ينشأ في الأرض ليكون حدا فاصلا
بين مالك وآخر .

علبة التوزيع

division box = proportional distributor
= outlet box

منشأ يقام على المروى الحقل لتوزيع المياه
على حقول أو أكثر .

divisor = distributor المؤزّع

(distributor : انظر)

dolphin الدلفين

قائم لإرساء أو عائمة إرشاد تزود بحلقة تربط
فيها كبلات السفن .

dosage الجرعة

كمية المادة المعلقة للبحر ، اللازمة لتكوين
طبقة غشائية فوق وحدة من سطح المياه ،
وذلك في بداية تكوينها أو في المتابعة المنتظمة
لتزويده بعد ذلك .

مقياس صرف المستجمع
 drainage modulus
 مدد النهر من حوض مستجمع ، مبراً عنه
 بوحدات ارتفاع المياه التي تفارق الحوض
 في اليوم الواحد .

الصرف الطبيعي
 drainage, natural
 (انظر : natural drainage)

نمط الصرف
 drainage pattern
 نسق من نظام الصرف الطبيعي يوجه إلى تصميم
 معين لشبكات الصرف الاصطناعي .

الصرف الضابط للمياه
 drainage, water regulation
 (انظر : water regulation drainage)

مصرف التجميع
 drain, carrier
 (انظر : carrier drain)

المصرف الرئيسي
 drain, main
 (انظر : main drain)

بئر الصرف
 drain well = absorbing well
 (انظر : absorbing well)

الفاطس
 draught = draft
 عتق المياه للذي تحتاج إليه السفينة لكي تطفو
 حرة في قناة ملاحية .

حفارة ساحبة
 dragline = dragline excavator
 حفارة ذات قادوس تقذفه إلى موقع الحفر
 ثم تجره إليها فيمتملى أثناء جره ثم تسحبه
 لتفرغه في موقع آخر .

المستجمع
 drainage area = catchment area
 المنطقة التي تزود البحيرة أو مجرى المياه
 أو الخزان بالتدفق السطحي الناشئ أصلاً
 عن التساقط .

عائد الصرف
 drainage benefit
 التحسين الذي يطرأ على الأرض بعد إنشاء
 شبكة المصارف فيها .

كثافة الصرف
 drainage density
 معدل طول مجارى الصرف الطبيعية
 والاصطناعية في وحدة المساحات داخل
 رقعة معينة .

دهليز الصرف
 drainage gallery
 دهليز إضافي ينشأ أحياناً خلف دهليز الأساس
 بغية صرف الجزء الخلفى من السد وعمل
 الثقوب اللازمة لحقنه .

عمق الصرف
 drainage head
 الفرق بين منسوب المياه عند نقطة ما في
 مصرف وبين أقل منسوب لسطح التربة
 (ويقاس رأسياً من خط يُرسم عمودياً على
 اتجاه المصرف) .

drilled well بئر الثقب
بئر يجرى حفرها كلياً أو جزئياً باستعمال
مكينات الثقب .

drilling الثقب
عملية خرق بالثقب لمادة كالتربة والصخر
والمعدن وغير ذلك .

drip irrigation الري بالتنقيط
رى الأرض بأنابيب من البلاستيك يخرج
منها الماء قطرة قطرة عند الأشجار أو النباتات
المرادريها . ويسمى الري بالقطرات .

drip nozzle القطارة
أنبوبة ضيقة يخرج منها الماء على هيئة قطرات
تسقط على التربة المراد ريتها .

driven well بئر الدق (البئر الأنبوبية)
بئر تنشأ بدق أنبوب طرفه الأسفل على شكل
رأس رمح ، فلا يستعمل في هذه الحالة مثقب
أو برامة أو جهاز حفر نافورى .

drive point = well point ركانز البئر
(انظر : well point)

drop-down curve منحنى الهبوط
شكل خاص لمنحنى سطح المياه يكون محدباً
كما يحدث لطبقة الماء الساقط سقوطاً حراً من
فوق الهدار .

drought الجفاف
مدة يظل فيها تساقط المطر غير كافٍ لنمو
المحاصيل .

draught tube = draft-tube أنبوية السحب
(انظر : draft - tube)

draw bridge الجسر المتحرك بالسحب
جسر يمكن سحبه جانبياً ليسمح بمرور
المراكب .

drawdown = depression head عمق الهبوط
مقدار تأثير التصريف من بئر على خفض
مستوى المياه الجوفية الحرة أو على خفض
السطح اليزومتري في طبقة مياه جوفية
محصورة .

draw off السحب
التصريف الذى تسحبه المآخذ في النقط المختلفة
على طول التربة المغذية .

draw - off statement بيان السحب
تقرير عن سعة التربة في أحباسها المختلفة ،
يستخدم في تصميم مقاطعها .

dredger الكراة (الكراكة)
مكنة عائمة تستخدم عادة لتجريف التربة
من مجرى مائى .

drift الانجراف
مسافة ترحل قارب التصريف إلى الخلف
بفعل التيار في أثناء قياس سرعة المياه .

drift rate معدل الانسياب
السرعة التى تنساق بها طبقة غشائية فوق سطح
مكشوف .

(ب) الترعة التى تؤدى وظيفة الري فى فصل من السنة ووظيفة الصرف فى الفصل الآخر .

القنوات المزدوجة الغرض

dual purpose ditches

قنوات صغيرة فى الحقل تستخدم للري فى أحد الفصول ، وللصرف فى فصل آخر .

duckbill weir هدار منقار البطة

هدار ذو جدران رقيقة يشبه مسقطه الأفقى منقار البطة .

ductility المطولية

الخاصة التى تسمح بدرجة عالية من التشكل لللدن قبل الانكسار .

dug well بئر الحفر

بئر يزيد قطرها فى الغالب على قدمين ، يجرى حفرها باستعمال آلات الحفر اليدوية أو مكينات الحفر .

dumtpor القلاب

سيارة نقل سريعة ذات عجل منفوخ تفرغ شحنتها بقلبها إلى الأمام .

durability المتانة

مقاومة مادة التبطين للعوامل الجوية والمؤثرات الكيميائية أو التأكل .

durability (of timber) تحميلية الخشب

مدى مقاومة الخشب للعوامل الطبيعية التى تساعد على إهلاكه .

drowned culvert البريخ المغمور

بريخ يكون منسوب سطح المياه أمامه أعلى من فوهة مدخله .

المسقط المغمور

drowned fall = submerged fall

مسقط يكون فيه منسوب المياه الخلفية أعلى من منسوب عتبه ، ويتأثر منسوب المياه أمامه وتدفعها بمنسوبها خلفه .

التدفق المغمور

drowned flow = submerged flow

حالة التدفق خلال منشأة أو فوقها حين يتأثر هذا التدفق بالانغمار أو بوجود مياه خلفية .

drowning ratio نسبة الانغمار

النسبة بين ارتفاع منسوب المياه الخلفية نرق ذروة فتحة الري ، والارتفاع المقابل لمنسوب المياه الأمامية .

وزن الوحدة الجافة

dry unit weight = unit dry weight

وزن جوامد التربة التى يحتوئها الحجم الكلى لوحدة كتلتها .

dry year السنة الجافة

السنة التى يقل فيها التساقط أو التصريف النهري أو الظواهر الأخرى عن مقاديرها فى السنة العادية .

الترعة المزدوجة الغرض

dual-purpose canal

(أ) الترعة المستخدمة فى الري إلى جانب الملاحه ومرافق البلدية واحتياجات الصناعة .

المقنن المائى **duty, water**

(انظر : *water duty*)

التشابه الدينامى **dynamic similarity**

تساوى نسب الكتل والقوى في الأصل ونظائرها في النموذج .

تصريف استمرار التحرك **dynamic threshold discharge**

التصريف اللازم لضمان استمرار تحرك مواد الرسابة في مجرى المياه .

المقنن المائى عند الفتحة

duty at outlet = lateral duty

الحصة المائية المحسوبة أو المقيسة عند فتحة الري أو عند رأس المسقاة .

المقنن المائى الاقتصادى

duty, economic water

(انظر : *economic water duty*)

مقنن الحقل **duty, farm**

(انظر : المقنن الصاقى *net duty*)

مقنن البئر **duty of a well**

المتوسط السنوى للمساحة التى تروى من البئر .

E

آلات تحريك الأتربة **earth moving machinery**

الآلات التى ترفع الأتربة وتنقلها ، أو التى تحرك الأتربة لتسوية سطح الأرض .

ضغط التراب **earth pressure**

الضغط أو القوة التى تؤثر بها التربة في أى حائط .

المقطع الترابى **earthen section**

مقطع القناة التى يشتمل محيطها على المواد الناعمة في للتربة كالغرين ولطين .

خطاب الضمان **earnest money = bid guarantee**

(انظر : *bid guarantee*)

التراب **earth**

الفئات الصخرى الدقيق .

السد الترابى **earth dam = embankment dam**

حاجز مياه من التراب أو الطين أو الرمل أو خليط من الرمل والحصى ، أو خليط من للتراب والصخر .

٢- أقصى إنتاج محصول أو أقصى ربح صافى لكل وحدة من مياه الري عندما تكون المياه هي المعيار المحدد .

السحب الاقتصادى (الإيدار الاقتصادى)

economic yield

أكبر معدل لكمية المياه التي يمكن سحبها اصطناعيا من الخزان الجوفى إلى درجة تجعل السحب فوق ذلك غير اقتصادى ، وذلك دون توقع استنزافه أو تغير الخواص الكيميائية لمياهه في المستقبل القريب .

حوض الادخار

economizing chamber = thrift basin chamber

(انظر : thrift basin chamber)

سعة التخزين الحية

effective capacity = active capacity

(انظر : active capacity)

المسامية الفعالة

effective porosity النسبة بين حجم المياه الذي يعطيه جسم مسامى تشبع بالمياه والحجم الكلى لهذا الجسم وذلك في ظروف هيدرولية معينة .

التساقط المجدى

effective precipitation جزء المطر الذى ينتفع به في ري النبات .

effective rainfall

المطر الفعال

كمية المطر التى ينشأ عنها مدد نهري . ويطلق في مجال الري على ما تحتفظ به التربة من جملة التساقط المتاح لإنتاج المحاصيل .

ease - water

المنقار الخلفى

الطرف الخلفى لدعامة الجسر ، والذي يأخذ شكلا يعمل على تهدئة التدفق المنطلق من الممرات المتجاورة .

مقياس السبر بالصدى

echo sounder جهاز لتقدير عمق المياه في مجرى أو بركة يقيس المدة بين توليد إشارة الجس وبين عودة صداها بعد أن تسبر القاع ، ويقوم الجهاز تلقائيا بتسجيل هذه المدة وتحويلها إلى عمق .

الملاءمة الاقتصادية

economic feasibility اختبار المشروع للتحقق من زيادة عائده المتوقع على تكلفته المقدرة .

مسافة النقل الاقتصادية

economic haul distance

مسافة النقل التى يكون تشغيل آلة تحريك الأتربة في حدودها أكثر اقتصاداً أو أكثر فائدة .

القيمة الاقتصادية لوحدة مياه الري

economic value of unit of irrigation water

قيمة المحصول الناتج باستخدام وحدة مياه الري زمن نمو المحصول .

المقنن المائى الاقتصادى

economic water duty

المقنن المائى الذى يؤدي إلى :

١- أقصى إنتاج محصول أو أقصى ربح صافى لكل وحدة مساحة عندما تكون الأرض هي المعيار المحدد .

المسجل الكهربائي للزمن
electric chronograph

جهاز يسجل كهربائيا المدد الزمنية المتعاقبة .

السجل الكهربائي
electric log

ثبت نتائج اختبارات المقاومة الكهربائية التي تجري عند مختلف الأعماق في بئر .

طريقة التناظر الكهربائي

electrical analogy method

أسلوب لدراسة ظاهرة من الظواهر الطبيعية مثل تدفق الماء الجوفي في طبقات الأرض المسامية أمشها بـ "سريان" التيار الكهربائي في موصلات مختلفة ، وإجراء التجارب على نماذج كهربائية ، ثم استخدام نتائجها في دراسة الظاهرة الطبيعية .

مقياس شريطي كهربائي
electrical tape gauge

مقياس يحتوي على شريط مقسم ، بأسفله ثقل يتدلى حتى يمس سطح السائل مؤثرا هذا المس في تبيطة كهربائية .

تآكل كهربائي
electrolytic corrosion

تآكل مصافي البئر أو غلافها أو بعض أجزاء مضختها بفعل الجهد الكهربائي الناشئ بين المعادن المختلفة المصنوعة منها هذه الأجزاء .

صهريج التمور البسيط
elementary surge tank

= simple surge tank

صهريج يقام أقرب ما يمكن إلى مدخل العنفة (التوربينية) ليمتص تغيرات الضغط المفرطة حماية للنفق أو لخط الأنابيب .

ذوبان الثلج الفعال
effective snow melt

الجزء الذائب من الثلج الذي يصل إلى القنوات كمد نهري .

سعة التخزين الحية

effective storage = active capacity

(انظر : active capacity)

الإجهاد الفعال

effective stress = effective pressure

= intergranular pressure

متوسط الضغط المنقول من حبيبة في كتلة من التربة ، وهو الذي يؤدي إلى إيجاد الاحتكاك الداخلي .

كفاءة الري
efficiency, irrigation

(انظر : irrigation efficiency)

الفرع
effluent = warnambool

يطلق على الجرى المتفرع من مجرى رئيسي أو من بحيرة ، كما يطلق على الجرى الذي تغذيه مياه جوفية .

التوازن المرن

elastic state of equilibrium

= elastic equilibrium

حالة الإجهاد في داخل كتلة من التربة التي تكون فيها المقاومة الداخلية للكتلة مستغلة بأكملها .

مقياس المرفق
elbow meter

جهاز يقيس معدل التدفق من واقع تفاوت الضغط في المياه الجارية بين الجانب المقعر للمرفق وجانبه المحدب .

٧٦ مضافاً إليه طاقة الحركة المناظرة لمتوسط سرعة
المياه في هذا المقطع ، وقد تسند الطاقة الكلية
إلى أى مستوى إسناد أو إلى مستوى مائل
كمستوى قاع مجرى المياه .

خط الطاقة energy line

خط يمر بارتفاعات الطاقة الكلية في مجرى
مياه ، ويعلو هذا الخط الميل الهيدرولى بقيمة
تساوى طاقات الحركة عند كل المقاطع على
امتداد المجرى .

الملاءمة الهندسية (لمشروع رى)

engineering feasibility

صلاحية المشروع من الناحية الفنية ، وعلى
سبيل المثال :

- (أ) كفاية مصدر المياه كمّاً ونوعاً .
- (ب) ملاءمة موقع السد من الناحية الجيولوجية
- (ج) إذا تضمن المشروع بناء سد .
- (د) توافر المواد لأغراض البناء .
- (د) ملاءمة ظروف التربة لأغراض الزراعة .

خرائط هندسية engineering maps

خرائط للمشاريع الهندسية تبين مسحاً دقيقاً
على المستويين الأفقى والرأسى للمعالم الطبيعية
والأعمال الهندسية وغيرها من البيانات التى
تتعلق بموقع المشروع وما يحاوره .

دهليز المدخل

entrance gallery = access gallery

(انظر : access gallery)

مسيل مرفوع elevated flume

مسيل يعلو سطح الأرض مرتكزاً على دعائم
أو خوازيق .

بوابة طوارئ emergency gate

بوابة تستخدم لإقفال مدخل قناة أو أنبوب
عند الطوارئ .

مَخْلَص الطوارئ = مخلص مساعد

emergency spillway = auxiliary spillway

مجرى طبيعى أو مجرى محفور يبعد قليلاً عن
السد ، ويستعمل فى الفيضانات العالية
لتصريف المياه التى تزيد على كفاءة تصريف
مخلص التخفيف .

الحشائش البارزة

emergent weeds = emergent aquatics
= emersed aquatics

حشائش ضاربة تكون جلورها تحت سطح
المياه ، وينمو نباتها جزئياً تحت المياه
ويعلو جزئياً فوق سطحها .

الدهان بالميناء enamel paint

طلية لدهان السطوح المعدنية بطبقة ملساء
تتميز نسيها بالنوام واللمعان والصلادة .

التقلص الجانبي end contraction

التقلص فى مساحة مقطع المياه المتدفقة من
فوق هدارذى ثلثة بسبب ظروف جانبية .

الطاقة الكلية energy head

ارتفاع خط الميل الهيدرولى عند أى مقطع

القطر المكافئ

equivalent diameter = sediment diameter

(انظر : sediment diameter)

القطر المكافئ لحبيبات الرمل

equivalent sand grain diameter

قطر حبيبات الرمل التي إذا بطن بها السطح الداخلي لأنبوب ما يكون لها نفس قيمة معامل الاحتكاك في الأنبوب

erosion

التحات

تآكل سطوح الأراضي أو المنشآت بفعل المياه الجارية أو أنهار الجليد أو الرياح أو الأمواج .

escape

المفيض

ما يسيل فيه الماء الفائض لتخليص التربة من مياهها الزائدة ، فإذا أنشئ في نهاية التربة سمي (مفيض النهاية tail escape=outfall)

escaping power

قدرة السروب

النسبة المئوية بين التدفق النهري عند نهاية حبس من التربة وبينه عند بداية هذا الحبس . وهي تمثل كمية المياه التي لم تستعمل في الحبس المذكور والتي ينبغي أخذها في الاعتبار عند تصميم مقطع التربة خلفه .

escarpment

الجرف

السلسلة المتصلة تقريبا من الصخور الشاهقة المنحدرة ، أو المنحدرات الحادة التي تأخذ اتجاهها عاما واحدا ، والتي يحدثها التحات أو التصدع .

envelope curve

منحنى التطويق

منحنى يربط كل النقط التي تمثل الذروات المسجلة للفيضانات .

enveloping = shrouding

التغليف

(انظر : shrouding)

ephemeral stream

المياه الموسمية الجارية

مجرى مياه أو جزء منه يعتمد تدفقه اعتمادا مباشرا على المطر ، ويجف مجراه تماما في أوقات معينة .

equilibrium

الاتزان

يكون المجرى في حالة اتزان حين تكاد الطاقة المتاحة بالتصريف والانحدار أن تكون كافية لحمل الرسابة ، وعندئذ لا يتغير شكل التيار أو المجرى أو انحدارهما ، وهي حالة مثالية يتجه المجرى نحو بلوغها .

مخروط الانخفاض الموازن

equilibrium cone of depression

مخروط التأثير حين تستقر نتيجة الضخ بمعدل تصريف مطرد .

equilibrium drawdown

عمق الهبوط المتزن

الانخفاض النهائي الثابت لمستوى المياه الجوفية الناشئ عن ضخ التصريف من بئر بمعدل مطرد .

التصريف المتوازن للبئر

equilibrium well discharge

أقصى معدل لتصريف البئر يحفظ انخفاض الماء الجوفي عند مستوى معين .

حوض التبخر
 evaporation tank = evaporation pan
 حوض التجارب الذى يستخدم فى تحديد
 التبخر من سطح المياه تحت ظروف جوية
 ونباتية مقيسة أو مرصودة .

مجمّل التبخر والنتج = الاستهلاك المطلق للمياه
 evapotranspiration
 == consumptive water use
 (انظر : consumptive water use)

الحفارة
 excavator
 مكنة مزودة بمحرك لحفر الأرض .

درجة الميل عند المخرج
 exit gradient
 درجة الميل الهيدرولى لخطوط انسياب المياه
 الخارجة عند نهاية فرش واقٍ غير منفذ .

المحمل المتحرك
 expansion bearing
 كرمى تحميل يسمح بتحريك الجسر طولياً
 وزاويّاً معاً .

فاصل التمدد
 expansion-joint
 فاصل يترك بين نقطتين ثابتتين فى الأجزاء
 المعرضة للجو ، ليسمح بالتمدد والتقلص
 فى الاتجاه الطولى عند حدوث تغيرات فى
 درجات الحرارة ، وليسمح بالتحرك رأسياً
 عند تفاوت غير متوقع فى هبوط المنشأ .

المتفجر
 explosive
 مركب كيميائى ينجم من احتراقه ضغط عال
 يؤدى إلى الانفجار .

المقايسة
 estimate
 بيان التكلفة المقدرة لعمل مقترح .

المصب الخليجى
 estuary
 مجرى يلتقى فيه مد البحر بماء النهر ، ويطلق
 المصطلح بوصف خاص على ذراع البحر
 الممتدة حتى النهاية الدنيا للنهر .

البخر
 evaporation
 ١ - عملية تحول المياه من حالة السيولة أو
 التجمد إلى الحالة الغازية .
 ٢ - ناتج التبخر .

متوسط التبخر السنوى
 evaporation, mean annual
 (انظر : mean annual evaporation)

معوقات البخر
 evaporation retardants = evaporation
 retarders
 (أ) مواد ذات فاعلية سطحية غير قابلة
 للذوبان فى الطبقات التى تحتها ، تكون
 حاجزاً غشائياً رقيقاً فوق سطوح المياه
 لتقليل الضائع بالبخر من مياه الخزانات .
 ويطلق المصطلح على كل من المواد
 المستعملة ، والحاجز الغشائى الناتج عن
 انتشارها .

(ب) الوسائل أو الاحتياطات المطبقة لتقليل
 التبخر من سطوح المياه ، كمصدات
 الرياح والتظليل وغيرهما .

السائدة للتراب في منشأ هيدرولى نتيجة لتراكم الماء الجوفى في الأرض الطبيعية غير المزودة بمجار تعمل على صرف المياه صرفاً حرراً ، أو بمصارف أنبوبية أو مرشحات معكوسة أو تقوب تذريف .

الفيضان غير المتوقع extraordinary flood
فيضان يفوق الفيضان التصميمى .

التجفيف exsiccation

تغير في منطقة يؤدي إلى نقص في الرطوبة دون أن يصاحب ذلك نقص في كمية المطر ، ومن أمثلة ذلك تجفيف مستنقع في المنطقة .

الضغط الهيدرولى الخارجى

external hydraulic pressure
الضغط الذى ينشأ خلف تكسية أو خلف الأجزاء

F

الضائع في المزرعة farm losses

كمية المياه المفقودة في المزرعة بسبب مسرعة التوزيع وضعف التشغيل والتبخر والتدخل في التربة نتيجة الإمراف في الري .

الينبوع الصنعي

fault spring = fissure spring

ينبوع تغذية من مياه جوفية عميقة مساختة عادة ومشبعة بالمعادن ومتصلة بصدد حديث شديد الاتساع .

هزار الفيوم Fayum canal weir

نوع من المساقط الرئيسية المستخدمة في محافظة الفيوم ، وهو ذو عتبة عرضها نصف متر ، وله جدار رأسى في الأمام ومائل بنسبة $\frac{1}{4} : 1$ في الخلف ، ويغطى فرشته الخلقى بطبقة من الآجر لوقايته .

معالم المشروع features of a project

مكونات المشروع الأساسية كالسدود والترع والمصارف ومحطات توليد القوة ومحطات الضخ مع تقدير تكاليف المشروع وفوائده .

جدار الدعم face wall = breast wall
(انظر : breast wall)

عامل الأمان factor of safety

عامل يضاف إلى التصميم ضماناً لاستقرار المنشأ وعدم انهياره انهياراً مفاجئاً .

السقوط fall = drop

الفرق بين منسوب الطاقة الكلية أمام المستط ومنسوبها خلفه .

المسقط

fall structure = drop structure

منشأ يصمم لتخفيض سطح المياه في قناة خلال مسافة قصيرة ، ولتبديد الطاقة الزائدة المنطلقة دون خطر .

سرعة السقوط الإنتهائية

fall velocity = terminal velocity

(انظر : terminal velocity)

مقنن الحقل = المقنن الصائى

farm duty = net duty

(انظر : net duty)

موضع التصريف الحقلى
field delivery point

موضع تصريف مياه الري من مروي إلى الحقل.

المساقى الحقلية
field ditches
قنوات ضحلة ذات ميول جانبية بسيطة
لتستطيع المكثات الزراعية عبورها .

أنابيب الصرف الحقلى
field drain pipes = land pipes = subsoil pipes

أنابيب قصيرة من الطين المحروق أو الخرسانة
أو غيرها ، تستخدم في الصرف المغطى .

مقطع الإنكاء
fillet
زيادة سمك السد العقدى عند كفى العقد
وبالقرب منهما أو عند قاعدة الكابول .

برايخ الملء
filling culverts
برايخ ذات فتحتين إحداها في الجانب الأمامى
لبوابة الهويس العليا والأخرى في حوض
الهويس للمساعدة على ملء الحوض أثناء
تشغيل الهويس .

ضغط الغشاء
film pressure
الفرق بين التوتر السطحي للمياه المغطاة بمادة
غشائية ، والمياه غير المغطاة .

المرشح
filter
طبقة أو أكثر من مادة مسامية تنظم على الوجه
الذى يمنع تحرك جزيئات التربة بتأثير المياه
الحارية .

اللائمة المالية
financial feasibility
اختبار المشروع للتحقق من تعويض عائدته
تكلفته المقترنة .

ترعة الوصلة
feeder canal = link canal
(انظر : link canal)

المصد
fender
غطاء واق يثبت في جدران الهويس
أو في السفن لحماية الجدران أو السفن من
نتائج الاصطدام بالجدار .

الرأس الطارد
fending groyne
رأس يصدر تيار تدفق المياه ويمنع التحات .

الخرسانة المسلحة
ferro-concrete = reinforced concrete
(انظر : reinforced concrete)

الري التسميى
ferti-irrigation
الري بالرش مع إضافة محاليل الأسمدة
الكيميائية لمياه الري .

الخصب
fertility
قدرة التربة على مساعدة النبات في نموه وتوفير
الغذاء بالنسب والمقادير المطلوبة .

موزع السماد
fertilizer applicator
نبطة تحتوى على إناء به محلول السماد
الكيميائى توصل بالخط الرئيسى لأنابيب
الري بالرش أو بالتنقيط لإضافة محلول السماد
إلى مياه الري .

السعة الحقلية
field capacity
كمية المياه المحتجزة في التربة بعد التخلص
بالصرف من مياه الجذب الأرضى الزائدة
وبعد أن يقل معدل حركة الماء إلى أسفل
بصورة محسوسة .

نظام التوزيع والتوقيت الثابت

fixed system

أسلوب لتحقيق عدالة توزيع المياه بين الشركاء في فتحة رى . ويقضى بحصول الشريك على المياه لمدة محدودة على حسب مساحة ملكيته ، وعلى ذلك تحمل دورة كل فرد مرة في الأسبوع في نفس اليوم ونفس الوقت . وتحسب الدورات بحيث تكمل في مجموعها أسبوعاً .

flagged actions

أحداث معلمة

الأعمال الإدارية والتنفيذية الرئيسية التي ينبغي إجراؤها أثناء السنة ، كالتعاقد على إنشاء عمل كبير أو لإنجاز عمل هام ، أو البدء في رى جزء من أرض المشروع تميز بوضع أعلام صغيرة عليها في البرنامج المفصل مع ذكر تاريخها بالأيام والشهور .

flap gate = flap door

بوابة مرتدة

بوابة تتركب عند نهاية كل أنبوبة من أنابيب الطرد بمحطات الضخ ، وتظل مفتوحة بدفع الماء في اتجاه الطرد ، وترتد عند وقف المضخة لمنع عودة الماء من حوض الطرد إلى الأنبوبة .

عارضة تعلية النروة

flash board = stop plank

لوح سميك يرتكز على شق طولى فوق ذروة السد أو القنطرة أو المفيض للتحكم في منسوب المياه ، ويثبت غالباً في وضع أفقى بعوارض أو دعائم عند طرفيه .

طوب الحرارى

firebricks = refractory bricks

طوب من مادة تصمد للدرجات الحرارية العالية .

مد النبول الدائم (للنبات)

first permanent wilting point

الحد الأعلى لمدى النبول .

fish ladder

سلم السمك

طريق مخصص للسمك يشتمل على سلسلة من الأحواض ، ينتقل فيها السمك من حوض لآخر إما من خلال ثقب معدة في الجدران الفاصلة بين الأحواض ، وإما بالوثوب من فوق الجدران

fissility (of timber)

نفلاقية الخشب

مدى طواعية الخشب للانبطار في اتجاه أليافه بتأثير قوة الشد العمودية على ذلك الاتجاه .

fixed bearing

لحمل الثابت

كرسى تحميل يسمح بتحريك الجسر حركة زاوية طفيفة ، ولا يسمح بتحركه طولياً .

fixed bridge

لجسر الثابت

الجسر الذى لا يتحرك بالدوران أو الرفع .

لهدار المصمت ثابت النروة

fixed crest weir = blind weir

يطلق على الهدار المصمت إذا لم يكن مزوداً ببوابات فوق عتبه .

البوابات ثابتة المفاصل

fixed hinged gates

البوابات المفصليّة التى تظل مفصلاتها ثابتة في موضعها .

ماخذ عائِم = ماخذ متنقل
floating intake = movable intake
(انظر : movable intake)

الحشائش الطافية
floating weeds = floating aquatics
= surface aquatics
حشائش طافية فوق المياه ، حرة الحركة
لعدم رسوخها في التربة ، أو حشائش ذات
جلود راسخة في جوانب القنوات وقيعانها ،
ويكون طفوها على مساحة ثابتة .

الفيضان
flood
ارتفاع نسبي واضح في منسوب النهر عن
مقداره المعتاد . يطلق المصطلح ايضا على
ما قد ينجم عن هذا الارتفاع من إغراق
للأراضي المنخفضة كما يطلق على أى تجمع
مائي يرتفع منسوبه ويتزايد حجمه ويطنى
على أرض ليس مألوفاً أن تغمر على هذا
النحو .

الحد من الفيضان
flood abatement
الاحتياطات التي تتخذ خارج المجرى المائي
لتخفيف ذروة الفيضان .

امتصاص الفيضان
flood absorption
الحد من ارتفاع الفيضان بتحويل جزء من
المياه إلى خزان أو مجرى أو وادٍ أو بحيرة .

محور الفيضان
flood axis
الاتجاه العام لتدفق تيار الفيضان .

الفيضان الخاطف
flash flood
فيضان قصير المدة فجائي الارتفاع تصحبه
طفرة عالية في معدل التدفق ويحدث عادة
نتيجة مطر شديد فوق منطقة صغيرة .

المجرى الومضى
flashing stream
مجرى تتجمع فيه مياه المنحدرات الحادة
بسرعة في مستجمع أمطار ، فتعلو فيه
ذروات الفيضان عقب هطول المطر مباشرة .
كما تنحسر عنه المياه بسرعة التجمع نفسها .

مرونة الفتحة
flexibility of outlet
النسبة بين معدل تغير التصريف من فتحة
الرى ومعدل تغير التصريف في مجرى
التغذية .

الفرش الواقي الركامي
flexible apron = talus
(انظر : talus)

المثبت الجزئي للتصريف
flexible module = semi - module
(انظر : semi - module)

سلسلة أهوسة
flight of locks = lock flight
(انظر : lock flight)

مقياس العائمة
float gauge
كتلة من الخشب أو الفلين أو الزنك
المجوف والنحاس تطفو على سطح السائل
فتسجل منسوبه أمام مسطرة قياس .

القياس بالعائمة
float gauging
قياس سرعة المياه باستخدام العائمة المثقلة .

الفيضان غير المتوقع flood, extraordinary

(*extraordinary flood* : انظر)

الفيضان الخاطف flood, flash

(*flash flood* : انظر)

تردد الفيضان flood frequency

متوسط عدد المرات المحتمل اقترانها بفيضان
محدد المقدار على مدى حقبة من السنين .

الرى بالغدر flood irrigation

طريقة رى يغطى فيها سطح الأرض بمياه
ذات عمق كبير ، وترك المياه فوق الأرض
مدة طويلة فيؤول أكثرها إلى داخل التربة
بالتشرب ، ويفرع سطح الأرض من المياه
المتبقية لتصبح الأرض معدة لزراعة المحاصيل
بعد ذلك . والغمرة الواحدة تكفى في العادة
لإتمام نمو المحاصيل .

الطور البرى للفيضان

flood, land phase of

(*land phase of flood* : انظر)

علامة الفيضان

flood mark = high watermark

الأثر الذى يتركه الغرين عند أعلى منسوب
تصل إليه المياه في خلال فيضان أو مد .

مقياس الفيضان flood meter

جهاز لقياس ارتفاع الفيضان .

الفيضان العريض النروة

flood, broad - crested

(*broad-crested flood* : انظر)

الفيضان المدمر flood, catastrophic

(*catastrophic flood* : انظر)

التحكم في الفيضان flood control

التدابير التى تتخذ لضمان الوقاية من الفيضان .

خزان الوقاية من الفيضان

flood - control reservoir = single-purpose

flood control reservoir

الخزان المنشأ على أساس أن يكون تشغيله
مقصوراً على للتخزين المؤقت لمياه الفيضان
التي تطلق بمجرد أن تسمح ظروف الجرى
بذلك .

التخزين للوقاية flood control storage

السعة المراجعة في الخزان لاستيعاب مياه
الفيضان واحتجازها كلياً أو جزئياً .

ذروة الفيضان

flood crest = flood peak = flood summit

أعلى منسوب تبلغه مياه الفيضان .

خسائر الفيضان

flood damage = flood losses

ما يحدثه الفيضان من إتلاف جزئى أو كلى
للمنشآت والمحاصيل ، وما يترتب عليه من
إضرار بصحة الإنسان والحيوان .

الفيضان التصميمى flood, design

(*design flood* : انظر)

الإنذار بخطر الفيضان flood warning

إشعار التحذير من احتمال حدوث فيضان أعلى منسوباً أو تصريفاً من حدود معينة ، ويجيء من محطات رصد أمامية إلى مواقع خلفية حتى تتمكن الأخيرة من اتخاذ الاحتياطات الوقائية لتفادى الخسائر في الأرواح والممتلكات أو تقليلها .

مسرب الفيضان flood way

قناة طبيعية أو صناعية لتصريف مياه الفيضان .

الفرش floor

البلاطة المبنية التي تقام عليها للدعائم ويكون سطحها العلوى في القناطر مركّزا للبوابات .

الحصة النيبا floor allocation

الحد الأدنى المقدّر لتصيب الغرض الواحد من كلفة مشروع متعدد الأغراض .

الانحدار الحرج flotation gradient

الانحدار الهيدرولى الذى يصاحب تفكك في جزيئات التربة ، فتكون عرضة للانجراف .

التدفق flow

تيار من الماء أو حركة المياه والغرين والرمل .. إلخ ، أو التصريف أو جملة ما يحمله مجرى المياه .

الرى بالجاذبية (الرى بالراحة)

flow irrigation = gravity irrigation
نظام الرى لالذى يكون فيه مصدر المياه في مستوى أعلى من مستوى الأرض المزروعة .

السهل القابل للانغمار flood plain

جزء من وادى النهر يتأخم مجراه ، ويفرقه الفيضان العالى .

تتبع الفيضان flood routing

(أ) لتحديد المتالى لتوقيت وصول موجة الفيضان وشكلها عند المواقع المتتابعة على طول المجرى .

(ب) الطريقة التي يمكن بها تحديد الرسم المياهي (الهيدروجراف) لأى نقطة على المجرى من واقع رسم مياهي معروف لنقطة تقع قبلها .

سلسلة الفيضانات flood series

قائمة بأحداث الفيضان في خلال مدة معينة ، مرتبة في العادة حسب مقاديره .

الفيضان حاد الذروة flood, sharp-crested

(انظر : sharp-crested flood)

الفيضان الصفائحي flood, sheet

(انظر : sheet flood)

حوض تخزين الفيضان

flood storage basin

حوص أو خزان يختزن جزءاً من مياه الفيضان ليحجزها حتى ينحسر الفيضان فبعد إطلاقها إلى النهر .

حجم الفيضان flood volume

جملة متوسطات التصريف اليوى المار بموقع معين في خلال مدة للفيضان .

تراوح المستوى الجوفي
fluctuation of water table

= phreatic fluctuation

(انظر : phreatic fluctuation)

مسيل صناعي
flume

مجرى مياه صناعي يتركز على دعائم مستقلة لحمل المياه فوق المنخفضات أو فوق أرض وعرة أو حين لا يكون نقل المياه بالوسائل العادية عمليا أو اقتصاديا .

منشآت المسيل
flumed structures

(أ) منشأ هيدرولي كجسر أو مسقط أو بدالة يبنى في مجرى أو قناة ويكون مقطع المياه فيه متقبضا ، ويستخدم في قياس تصريف المجرى .

(ب) منشأ هيدرولي يكون عرضه أو مقطع المياه فيه متقبضا ، ويستخدم في قياس تصريف المجرى .

(ج) قناة صناعية لإجراء التجارب على نماذج المنشآت الهيدرولية .

مسيل متنقل
flume, portable

(انظر : portable flume)

الري بالسريان الصفائحي
flush irrigation

طريقة ري تسري فيها المياه فوق سطح الأرض في شكل صفحة ذات عمق قليل ، ويكون تقدمها بطيئا فترشح في داخل التربة ، وفي للعادة تكن الري الواحدة نحو المحصول .

الكسح
flushing

استخدام تيار شديد من المياه في إزالة المواد المترسبة :

التدفق الانسيابي
flow, laminar

(انظر : laminar flow)

خط الانسياب
flow line

المسار الذي تتبعه جزيئة المياه في اثناء تسربها في الأرض تحت ظروف الانسياب الطبقي .

أعلى تصريف عادي

flow, maximum normal

(انظر : maximum normal flow)

شبكة الانسياب
flow- net

التمثيل اللياني لخطوط الانسياب وخطوط تساوى الجهد .

مقياس البوق
flow- nozzle meter

جهاز يقيس معدل التدفق من تفاوت الضغط خلال البوق .

التدفق الدوامي
flow, sinuous

(انظر : turbulent flow)

التدفق المطرد
flow, steady

(انظر : steady flow)

التدفق الانسيابي
flow, stream line

(انظر : laminar flow)

التدفق المنتظم
flow, uniform

(انظر : uniform flow)

البئر الدافقة
flowing well

بئر يسيل ماؤها على سطح الأرض دون الاستعانة بموسيلة رفع .

أنفاق الأساس foundation tunnels

أنفاق تحفر في الصخر تحت قاعدة السد لأغراض الحقن ، بالإضافة إلى استخدامها في قياس تحركات الأساسات نتيجة التغيرات في أحمال مياه الخزان أو أحمال الأساس أو نتيجة الهزات للزلزالية .

السد الهيكلي framed dam

حاجز ينشأ غالباً من الخشب أو الفولاذ ، يشكل بحيث تكون له واجهة تقابل المياه مدعومة بقوائم انضغاط .

الدوامة الحرة free eddy

دوامة حرة التحرك لايعوق انطلاقها عائق .

المسقط الحر free fall = complete fall

مسقط يكون فيه منسوب المياه الخلفية أوطأ من منسوب عتبته ، ولا يتأثر فيه التدفق بمنسوب الخلف .

التدفق الحر free flow

حالة التدفق خلال منشأة أو فوقها حين لا يتأثر التدفق بالانغمار أو بوجود مياه خلفية .

نفق حر التدفق

free flow tunnel = free level tunnel

نفق يتدفق فيه الماء حراً دون ضغط .

الأنفاق حرة التدفق free-flow tunnels

أنفاق يتدفق الماء في جزء من مقطعها ، فتكون ظروف التدفق فيها شبيهة بالجاري المكشوفة .

نظام التوزيع المتتابع follow-on system

أسلوب لتوزيع المياه بين الشركاء بحساب دورة كل شريك على أساس عدد الساعات المحددة لاستخدام التصريف اللازم لوحدة المساحة ، وحين ينتهي أحد الشركاء من الرى على هذا الأساس ، يعقبه التالى في جدول التوزيع .

رصيف الجسر footway = sidewalk

الجزء المخصص للمشاة من أرضية الجسر .

التنبؤات forecasts = predictions
(predictions : انظر)

قوة السحب الحرجة

force, critical tractive

(critical tractive force . انظر)

قوة السحب force, tractive

(tractive force : انظر)

وجه الشاطئ foreshore

جزء الضفة أو الشاطئ القريب من المياه والذي ينحدر تدريجياً نحوها ، فتغمره الأمواج للعالية وتنحسر عنه المنخفضة .

التطريق forging

تشكيل المعدن وهو ساخن باستعمال المطرقة أو المكبس .

دهليز الأساس foundation gallery

دهليز لصرف المياه التي تتخلل الوجهة الأمامية للسد أو التي تتسرب من أساساته ، وفي هذا الدهليز تعمل عادة ثقب الحقن لإنشاء الستارة الأساسية للسد .

Froude number

رقم « فرود »

رقم لا بعدى يمثل النسبة بين تأثيرى القصور
الدائى والحاذية الأرضية فى المائع ، وينسب
إلى العالم « فرود » .

full meander = meander

انعطاف كامل

(meander : انظر)

معامل التصريف الكامل

full supply factor

خارج قسمة المساحة المقدر ريثا خلال مدة
الأساس (أو المحصول) على التصريف
الكامل عند رأس التربة .

خط التصريف الكامل

full supply line = maximum flow line

(maximum flow line : انظر)

حوض مياه جوفية تام التطوير

fully developed water basin

حوض مياه جوفية يتساوى الماء المرفوع
منه مع الماء الوارد إليه أو يزيد عليه ، وفى
الحالة الأخيرة قد يحتاج إلى إمداده بمياه
إضافية لحفظ قوازنه .

البئر الكاملة

fully penetrating well = perfect well

بئر تغذى من مياه جوفية ، وتمتد عمقا حتى
قاع الطبقة الحاملة لهذه المياه وتنشأ بحالة
تسمح للمياه بدخول البئر من سلك الطبقة
المشعبة كلها .

المياه الجوفية الحرة

free ground water = phreatic water

(phreatic water : انظر)

الهدار الحر

free weir = clear overflow weir

= free overfall weir

هدار غير مغمر لا يتأثر التصريف فوقه
بمنسوب المياه فى الخلف .

الخلوص (فى المجرى)

freeboard = total freeboard

الفرق بين خط التصريف الكامل وقمة
الضفة أو المنشأ .

مناوبات الري

frequency of irrigation = irrigation intervals

عدد الأيام المنقضية بين بدء إمداد
حقن بمياه الري ، وبدء إمداده بالري
التالية .

frost

الصقيع

(أ) ترسب جليدى فى صورة ريشية رقيقة
نتيجة التكثف المباشر لبخار الماء
فى شكل بلورى ، ويكون ذلك
فوق أجسام أرضية تقل حرارتها عن
درجة التجمد .

(ب) حدوث درجات حرارة تقل عن
درجة التجمد .

furrow tubes = spiles أنابيب سيفونية

(انظر : spiles)

fusion welding اللحام بالصهر

عملية وصل قطعتين معدنيتين بطريق صهر سطحهما .

furrow irrigation رى الخطوط

رى الأرض بتدفق المياه في خطوط (أخاديد) قليلة العمق تشق بالآلات الزراعية .

furrows المراوى الحقلية

قنوات تشق بالآلات الزراعية بين صفوف النبات .

G

مخلص ذو أبواب = مخلص محكوم
gated spillway = controlled spillway

(انظر : controlled spillway)

gate seal حابك الباب

مادة أو نبيطة توضع على جانبي البوابة أو أسفلها لمنع تسرب المياه ، كما توضع أعلاها في حالة البوابة المغمورة .

مقياس (المنسوب)
gauge = gage

١ - جهاز أو مقياس مدرج أو أى نبيطة أخرى لرصد منسوب المياه في المجرى أو تسجيله تلقائياً .

٢ - المنسوب الذى يسجله المقياس .

gauge datum منسوب الإسناد

ارتفاع صفر المقياس فوق منسوب مقارنة معين .

gauge, float مقياس العائمة

(انظر : float gauge)

gabions حشايا الاحجار (الجايونات)

صناديق من السلك الشبكى تملأ بالاحجار وتوضع في صفوف على ميول الأنهار أو المجارى المائية الكبيرة لوقايتها من النحر وتستخدم ملطما للأمواج .

gallery الدهليز

فتحة أو ممر في منشأ ، وتترك فيه بعد إنجازه ، وقد يكون اتجاه الدهليز عرضياً أو طولياً وقد يكون أفقياً أو منحدرًا .

مجموعة الآبار المشتركة

gang of wells = battery of wells

عدد من الآبار يستخرج ماؤها بمضخة واحدة .

البئر الدافقة بتأثير الغاز

gas- lift flowing well

بئر تتغذى من مياه جوفية يكون ضغطها أعلى من الهيدروستاتي غير كاف لرفعها فوق سطح الأرض ، ولكن اختلاطها بغاز طبيعى يجعلها تتدفق على السطح .

geometric similarity التشابه الشكلي
، تساوى النسب بين كل الأبعاد الطولية في
الأصل ونظائرها في النموذج .

الفيزيكا الأرضية (جيوفيزيكا)
geophysics

علم يبحث في الخواص الفيزيكية للقشرة
الأرضية من ناحية بنائها وتركيبها وتطورها .

الينبوع الحار
geyser
ينبوع يتفجر منه عمود ساخن من المياه
أو الطين أو مزيج منهما .

الجسر ذو العوارض
girder bridge
جسر يُحمَل سطحه على عوارض من الخرسانة
المسلحة ، أو عوارض من الصلب ذات
ألواح شبكية .

الثلجة
glacier
حقل أو تجمع جليدي يتكون في منطقة يفوق
فيها معدل تساقط الثلج معدل ذوبانه ،
وتتحرك الثلجة بطيئا فوق منحدر جبلي
أو فوق واد ، وتنتشر في منطقة شاسعة .

الطوب الزجاجي
glazed bricks
طوب معالج له سطح أملس صلد لامع
كالزجاج .

المضيق أو العنق
gorge
الأخادود الصغير أو الممر الضيق بين الجبال .

خط التحدر
grade line
هو الخط المحدد عادة بأوتاد تحدر ليدل على
الانحدار المطاوب ، وذلك في حالة تسوية
الأرض لإعدادها للرى .

المقياس الاسلى (الخطافى أو المستقيم)
gauge, hook and point
(hook and point gauge : انظر)

بئر المناسيب
gauge well = float well = stilling well
= recorder well

بئر صناعية مغلقة في جوانبها وقاعها ، يركب
بها جهاز لقياس المناسيب ، تتصل بمياه
النهر والترعة عن طريق مدخل أو أكثر
والغرض منها لإخماد أمواج المجرى بما يسمح
لنسوب المياه في البئر بالارتفاع أو الهبوط
تمشيا مع التغيرات الفعالة في مناسيب النهر
أو الترعة .

المقياس بالعائمة
gauging, float
(float gauging : انظر)

محطة المقياس
gauging station
موقع مختار على مجرى المياه مجهز بالمعدات
اللازمة لإعطاء البيانات الأساسية التي يبنى
عليها التسجيل المنتظم للتصريف .

الكيمياء الأرضية
geochemistry
علم يبحث في التركيب الكيميائي للقشرة
الأرضية .

الهيدرولوجيا الجوفية
geohydrology = ground water hydrology
فرع الهيدرولوجيا الذى يبحث في المياه
الجوفية من نواحى حدوثها وحركتها وتغذيتها
ونزحها كما يبحث في خواص الصخور
التي تتحكم في حركة المياه الجوفية وتخزينها
وطرق فحص هذه المياه واستخدامها .

طوله منحنيًا في الأمام بدرجة كافية ، وفي هذه الحالة يتكفل التأثير العكسي بجزء من الحمل المرتكز على السد .

السد الثقلي

gravity dam = solid gravity dam

السد البنائي المصمت الذي يتكفل وزنه بمقاومة الحمل الواقع عليه .

الهدار الثقلي

gravity weir = masonry weir

هدار من الحجر أو الطوب أو الخرسانة يكون مباه قاطعاً للمياه ويعتمد ثباته على وزنه .

مخطط شبكي

grid chart = rectilinear chart

(rectilinear chart : انظر)

شبكة الصرف الشبيهة بالمشواة

gridiron drainage system

شبكة صرف تصب فيها المصارف الحقلية المتوازية في المصرف الفرعي أو الرئيسي من جانب واحد فقط .

الرقعة الكلية (المشروع رى)

الحد الأقصى لمساحة الأراضي المقرر تغذيتها من شبكة المشروع أو المصدر المائي أو الترعة .

السعة الكلية للخران

gross capacity = total reservoir capacity

(total reservoir capacity : انظر)

خط الميل الهيدرولي

grade line, hydraulic

(hydraulic grade line : انظر)

grade stake

وتد التحدر

وتد يحد في الأرض ليبدل على منسوب تحدر معين .

graded terrace

مسطح مدرج

مسطح ذو درج ثابت الميل أو متغيره في اتجاهه الطولي .

grader

ممهدة

آلة ذات شفرة عريضة يمكن إمالتها لتفريق التراب على الجانبين ، كما يمكن رفع الشفرة وخفضها برفع في كل من الجانبين .

درجة الميل الهيدرولي

gradient, hydraulic

(hydraulic gradient : انظر)

grading = levelling

التسوية

(levelling : انظر)

مياه الجاذبية الأرضية = المياه الحرة

gravitational water = free water

المياه المنصرفة من خلال التربة بتأثير الجاذبية الأرضية .

مياه الجاذبية

gravitational water = Vadose water

المياه الزائدة على مياه الامتزاز ومياه الالتصاق والتي تتسرب نحو المياه الجوفية .

السد الثقلي العكدي

السد الثقلي هو الذي يكون مسقطه في كامل

المحافظة على المياه الجوفية

ground - water conservation

الاستغلال الرشيد لموارد المياه الجوفية .

ground-water dam

السد الجوفى

تجمع طبيعى أو صناعى من مواد غير منفذة أو ذات إنفاذية ضعيفة ، ويكون هذا التجمع تحت سطح الأرض وفى وضع عميق تحرك المياه الجوفية أفتياً ، فينشأ عن ذلك اختلاف واضح فى مستوى هذه المياه على جانبي السد .

تناقص المياه الجوفية

ground - water decrement

المياه المسحوبة فى زمن معين من الخزان الجوفى لرقعة معينة بسبب التبخر أو النتح أو تدفق الينابيع أو ضخ الآبار ... الخ .

ground water divide

فاصل الماء الأرضى

خط يفصل بين الحدادين لمستوى الماء الأرضى على جانبيه .

الهيدرولوجيا الجوفية

ground water hydrology

(انظر : geohydrology)

تزايد المياه الجوفية

ground - water increment or accretion

المياه التى تضاف فى زمن معين إلى الخزان الجوفى لرقعة معينة من جميع المصادر كالترسب من الجارى والأمطار وفائض الرى الخ .

الرقعة المتحكم فيها

gross commanded area

جزء المساحة الكلية القابل للرى بالراحة .

المقنن المائى الإجمالى

gross duty = diversion duty

الحصة المائية المقدرة أو المقيسة عند مصدر تفرع موارد الرى .

gross irrigable area

الرقعة القابلة للرى

المساحة الكلية للمشروع مطروحا منها ما يستبعدا. لعدم صلاحه بسبب طبيعة تربته أو بسبب الارتفاع الشديد الذى يجعل ريه بالرفع غير اقتصادى .

gross lift area

الرقعة الكلية للرى بالرفع

الجزء من المساحة القابلة للرى الذى يتعذر ريه بغير الضخ .

السعة الكلية للخزان

gross reservoir capacity = total reservoir capacity

(انظر : total reservoir capacity)

ground frost

صقيع الأرض

مياه متجمدة على أوراق النبات ، وهو ضار بها .

المياه الجوفية

ground water = underground water = subterranean water

المياه التى توجد فى منطقة التشبع والتى تغذى الآبار والعيون والقنوات .

ground water artery

شريان مائى جوفى

تكوين أنبوى من مادة نفوذ مشبعة بمياه واقعة تحت ضغط أرتوازى ومغلقة بمادة أقل نفاذية أو كتيمة .

بيان المياه الجوفية

ground water inventory

تقدير مفصل لكمية المياه المضافة إلى خزان جوفى ، مقارنة بكمية المياه المسحوبة منه فى زمن معين .

الاستغلال الزائد للمياه الجوفية

ground water overdraft

سحب المياه الجوفية بمعدل يتجاوز التصريف المأمون .

إعادة شحن خزان المياه الجوفية

ground-water recharge = recharge of an aquifer

(انظر : recharge of an aquifer)

إعادة شحن الخزان الجوفى

ground-water replenishment

إعادة الخزان الجوفى إلى مستوى مخزونه العادى بعمليات طبيعية أو صناعية .
(artificial recharge)

خزان المياه الجوفية

ground-water reservoir

(أ) خزان تخزن فيه المياه الجوفية بوسائل طبيعية أو صناعية لاستخراجها واستعمالها وقت الحاجة .

(ب) تكوين جيولوجى مسامى حامل للمياه .

المد الجوفى

ground-water runoff

المياه التى تصل إلى مجرى مائى فى صورة نبع أو مياه متخلله بعد اختراقها التربة وهبوطها إلى مستوى المياه الجوفية .

المياه الجوفية المخزونة

ground-water storage

مرحلة الدورة المياهية التى تكون المياه فيها فى صورة مياه جوفية داخل منطقة التشبع بما فى ذلك مرحلة دخول المياه منطقة التخزين وخروجها منها .

طبقات المياه الجوفية

ground-water storeys

طبقات أرضية حاملة للمياه بعضها فوق بعض ، مفصولة بطبقات من الأرض ، إنفاذيتها قليلة أو معدومة .

الحقن

grout

مائع أو خليط من الموائع يسهل صبه أو حقنه .

ستارة حقن

grout curtain

ستارة قاطعة للمياه تنشأ تحت السدود بحقن التربة حقنا مكثفا لتخفيض النفاذية فيها إلى أقل حد ممكن .

الحقن

grouting

عملية صب الحقن أو حقنه .

مدة الضمان

guarantee period = maintenance period

(انظر : maintenance period)

بوابة الحبس

guard gate

بوابة توضع عند مدخل فتحة القنطرة وتقلل لحبس الماء عندما يراد التفتيش على القنطرة أو لإجراء إصلاحات فى مبانيها .

خفيفة ليكون سياجا لمرور الراجلين والحيوان لكنه لا يقوى في الغالب على تحمل صدمات المركبات .

جدار مرشد guide wall = leading jetty

(انظر : leading jetty)

بوابات الامان

guard gates = double safety lock gates

بوابتا هويس إضافيتان تركبان في الداخل بديلتين للبوابتين الخارجيتين عند الحاجة إلى إصلاح الأخيرتين .

guard rail = hand rail

الدرازين

حاجز على جانبي الجسر ينشأ من تركيبات

H

المسلفة = الزحافة harrow

آلة زراعية تستخدم أساسا في تفتيت كتل التراب ، وسحق التربة المحروثة ، وتمهيدها كما تستخدم أحيانا في تغطية الأرض المزروعة بالقش أو التبن ، وفي تغطية البذور وإزالة الأعشاب .

مسافة النقل haul distance = haul

مسافة نقل الأتربة من محور موقع الحفر أو مركزه إلى محور موقع الردم النهائي أو مركزه مقيسة على خط مستقيم بين المحورين أو المركزين أو على أقرب طريق للوصول بين الموقعين .

الطمو أمام الجسر

heading - up bridge = bridge afflux

(انظر : bridge afflux)

فقد الطاقة head loss = loss of head

(انظر : loss of head)

السرّد hail

قطع صغيرة شبه كروية تتساقط أثناء العواصف الرعدية ، وتتكون من قشور من الحليد الشفاف والثلج المدمج .

الشق الشعري hair crack

صدع ضيق ودقيق وغير منتظم المسار ، يظهر على سطوح الخرسانة ومنتجات الطين دون أن يخرقها اختراقاً عميقاً .

الطبقة الصماء hard pan

تكوين ناتج من تساقط مواد ذائبة مثل كربونات الكلسيوم أو السليكا سنة بعد أخرى إلى أعماق معينة تحت سطح التربة يكسب التربة تماسكاً وتصلداً فيحد من نفاذ المياه لأسفل .

الخشب الصلب hard wood

خشب الأشجار العريضة الأوراق .

الصلادة hardness

شدة المقاومة للنقر والحت والخدش .

الرئيسية لتحويل تدفق النهر أو التحكم فيه
ولوازنة تصريف المياه في الترع الرئيسية .

heave **التقبيب**

تحرك التربة إلى أعلى بالتمدد أو الإزاحة نتيجة
لامتصاصها الرطوبة أو لإزالة الأحمال التي
تعلوها أو دق الخوازيق فيها أو غير ذلك .

ارتفاع القفزة المائية

height of hydraulic jump

المرق بين عمق المياه خلف القفزة وعمقها
أمامها .

herbicide = weedicide **مبيد العشب**
(weedicide : انظر)

شبكة الصرف الشبيهة بفقرة السمكة

herring - bone drainage system

شبكة صرف يكون فيها تخطيط الصرف
الرئيسي والمصارف الحقلية شبيها بفقرة
السمكة .

سيفون الضغط العالي

high head syphon

سيفون يعمل تحت فرق في مناسيب المياه
يتجاوز ارتفاع عمود الماء المساوى للضغط
الجوى (١٠,٣٣ أمتار) .

البوابات المفصليّة

hinged gates = swing gates

البوابات التي يعتمد تشغيلها على المفصلات
الثابتة أو المتحركة .

head, pressure **طاقة الضغط**
(pressure head : انظر)

head race **مجرى المدخل**
المجرى الذي يحمل المياه إلى سانية (ساقية)
أو عنفة « توربينة »

head regulator **قنطرة الفم**

إنشأ يبنى عند مأخذ الترع للتحكم في
تصريف المياه ولحجز النفاية والرسابة .

head room **الخلوص**

المسافة الرأسية بين أعلى نقطة في مركب
ملاحي وأوطأ نقطة في الأعضاء البارزة من
جسر .

head, velocity **طاقة الحركة**
(velocity head : انظر)

headwater = headwaters **أعلى النهر**
الأحباس العليا للنهر قرب منبعه .

head water storage **تخزين الذروة**

أعمال لإنشائية تصمم لخن أو احتجاز مياه
المطر في موضع هطولها أو أقرب مكان إلى
هذا الموضع للحد من ذروة الفيضان .

منشآت الري الرئيسية

headworks = diversion works

مصطلح جامع لكل منشآت الري الرئيسية
(الهدارات والسدود وقناطر الأفواه وأعمال
تهذيب النهر أمام المنشآت وخلفها وما يلحق
بها من أعمال بنائية) اللازمة عند مأخذ الترع

المضخة النابذة الأفقية

horizontal centrifugal pump

مضخة نابذة يكون عمود إدارتها أفقياً .

صورة فوتوغرافية أفقية

horizontal photograph

صورة فوتوغرافية التقطت وآلة التصوير في وضع أفقى .

المقطع الأفقى (للسد عقدي)

horizontal section = arch section

(انظر : arch section)

مبيدات العشب الهرمونية أو منظمات نمو العشب

hormone herbicide = weed growth regulators

مواد كيميائية هرمونية ذات أثر ماحق على نمو العشب يؤدي إلى موته .

humid

الرطب

وصف لمنطقة أو مناخ تزيد فيها الرطوبة على الاحتياجات الفعلية للزراعة الأمر الذي يقتضى في الغالب توفير وسائل للصرف تخلصاً من الرطوبة الزائدة .

humidity, relative

الرطوبة النسبية

(انظر : relative humidity)

hydrated lime

الجير المطفأ

مسحوق ينتج عن معالجة الجير الحى بالماء .

hydraulic drop

الهبوط الهيدرولى

ظاهرة موضعية يشاهد فيها التغير السريع في التدفق من الحالة دون الحرجة إلى الحالة فوق الحرجة نتيجة للتغير المفاجئ في انحدار المجرى أو في مقطعه العرضى ، فيؤدى إلى هبوط حاد في سطح المياه .

بوابات المصراع المفصلي

hinged - leaf gates

نوع من البوابات الثابتة المفصلة التى تشتمل على مصراع مستو وجاسىء ، له مفصلات مرتكزة على محمل على امتداد الحافة السفلى للبوابة .

مخطط تساوى الزمن (هستوجراف)

histograph = isochrone

خريطة لنهر أو حوض تصريف عاينها خطوط تبين أزمنة انتقال الماء من وقت تساقط المطر حتى التدفق عند المصب .

hollow dam

السد الأجوف

سد ذو دعائم تتجمع أو يتصل بعضها ببعض بحيث تترك فجوات مجوفة فيما بينها ، ومثال ذلك سد « دكنس » فى سويسرا .

السد الترابى المتجانس

homogeneous earth dam

سد مكون من صنف واحد من المواد . باستثناء مواد الطبقة الواقية فوق الواجيات الظاهرة من السد .

honey combs

العوائق النخروبيسة

ممرات تشبه خلايا النحل ، وتستخدم لتهدئة اضطراب التدفق .

المقياس الأسلى (الخطافى أو المستقيم)

hook and point gauge

مقياس قابل للضبط يشتمل على عود معدنى مستدق الطرف يمكن تثبيته بحيث يلامس طرفه مسطح المياه فإذا كان الطرف متجهاً إلى أعلى سمي الجهاز بالمقياس الأسلى الخطافى وإذا كان متجهاً إلى أسفل سمي بالمقياس الأسلى المستقيم .

رأسى (بيزومتر أو مانومتر) ممتد إلى السطح عند نقطة ما في شبكة مياه التربة .

الارتفاع الهيدرولى hydraulic height
البعد بين نقطة في قاع المجرى الأصلي عند محور السد وأعلى منسوب للمياه متحكم فيه .

القفزة الهيدرولية hydraulic jump
انتقال المياه فجائياً ودوامياً من منسوب يقل عن المنسوب الخارج إلى منسوب يعلوه .

حفر دورانى
hydraulic rotary method = rotary boring
(انظر : rotary boring)

الصمام الهيدرولى
hydraulic valve = regulation valve
صمام ينظم أو يتحكم في التدفق في القنوات الصناعية وخطوط الأنابيب ، يركب بحيث يظل جزؤه المنظم بداخل مجرى المياه .

الحفر بالجرف الهيدرولى = الحفر النفثى
hydraulic wash = jetting method of boring
(انظر : jetting method of boring)

هيدرولية الآبار hydraulics of wells
نظرية سريان المياه إلى البئر من تكوين حامل للمياه تحت مختلف الظروف .

مكباس الطرق الهيدرولى hydraulic ram
أداة لرفع السائل باستخدام طرقة الناشئ عن منع تدفقه بصفة دورية في خط أنابيب التغذية .

الكفاية الهيدرولية hydraulic efficiency
النسبة بين التدفق في المقطع العرضي للقناة وتدفق المقطع الأكثر كفاية للشكل الهيدرولى المناظر .

سد الردم الهيدرولى hydraulic fill dam
سد ترابى يجرى فيه حفر مواد الردم ونقلها ولقاؤها في جسم السد بطريقة هيدرولية .

الاحتكاك الهيدرولى hydraulic friction
قوى الاحتكاك التي تقاوم التدفق وتؤثر عند سطح التماس بين التيار والمجرى الذى يحتويه .

الباب (البوابة) hydraulic gate = gate
أتركيبية من الخشب أو المعدن أو أى مادة أخرى ، للتحكم في تدفق المياه في مجرى أو في فتحة منشأ .

خط الميل الهيدرولى
hydraulic grade line

عندما تتركب مقاييس ضغط المياه في مجرى مغلق ، يكون خط الميل الهيدرولى هو الخط للذى يصل ما بين المناسيب التي يرتفع إليها الماء في تلك المقاييس . وفي المجرى المكشوف يكون خط الميل الهيدرولى هو سطح الماء .

درجة الميل الهيدرولى hydraulic gradient
في المجرى المغلق هو انحدار خط الميل الهيدرولى ، وفي المجرى المكشوف هو انحدار سطح المياه .

العلو الهيدرولى hydraulic head
ارتفاع الماء فوق مستوى معلوم في أنبوب

توليدها من جميع مصادر المياه المتاحة بالخوض أو الإقليم على أسس من التصميم الجيد فنيا وقت تقدير هذه الطاقة .

الهيدروجيولوجيا (الجيولوجيا المائية) hydrogeology

فرع الجيولوجيا الذى يبحث فى فعل المياه فى تغير الأرض لاسيما بالتحاث والترسيب كما يبحث فى الظواهر المتصلة بذلك .

الرسم المياهى (الهيدوجراف) hydrograph

رسم بياني يمثل منسوب المياه أو تصرفها أو سرعتها أو أى معلم هيدرولى آخر فى زمن ما .

خرائط هيدوجرافية hydrographic maps

خرائط توضيح البيانات الخاصة بالمسطحات المائية كخطوط الشواطئ وأعماق المياه وخطوط تساويها ومسارات الملاحة فيها ومنشآت التحكم فى المياه .

الجغرافيا المياهىة (الهيدوجرافيا) hydrography

علم يبحث فى ظواهر معينة للمياه التى فوق سطح الأرض وخاصة من ناحية قياس أعماقها ورسمها على الخرائط وتحليلها ووصف أشكالها كما يبحث فى مواقع الأنهار والبحيرات والخزانات والمياه الضحلة والعميقة وسماها الطبيعية ، ويعنى كذلك بالرياح والمد والجزر والتيارات .

الحركة الالتفافية للمياه hydraulic rollers
تدفق المياه فى حركة دائرية أو لاهليلجية حول محور رأسى أو أفقى أو مائل وقد يحدث هذا التكوين الالتفافي فى داخل المجرى أو عند سطحه .

نصف القطر الهيدرولى = متوسط العمق الهيدرولى

hydraulic radius = hydraulic mean depth
مساحة المقطع العرضى لمجرى المياه مقسوما على المحيط المغنور .

الشكل الهيدرولى hydraulic shape
شكل مقطع مجرى المياه ، وقد يكون مستطيلا أو شبه منحرف أو نصف دائرى أو دائريا .

المصراع الهيدرولى hydraulic shutter

مصراع مائل يستند على غطاس مزود ببكرة عند قمته . ويعمل الغطاس بتأثير مكباس هيدرولى ، فتزلق البكرة على طول المصراع للتحكم فى حركته .

الطرد الهيدرولى (للمواد)

hydraulic sluicing
إزاحة المواد بمياه متدفقة .

المحطة الكهرومائية hydroelectric plant
منشأة توليد الطاقة الكهربائية بوساطة مولدات تديرها عنفات مائية .

الطاقة الكهرومائية

hydro - electric power potential
مجموع الطاقة الكهربائية المولدة فى حوض نهر أو فى إقليم مضافا إليه الطاقة التى يمكن

المياه في نظم التحكم في مياه الفيضان وفي الزراعة .

معامل الري

hydromodule = irrigation module
(انظر : irrigation module)

رافع عينات الماء (هيدروفور)

hydrophore

جهاز يستخدم للحصول على عينة من الماء عند أي عمق في نهر أو بحيرة .

الغلاف المائي (هيدروسفير)

hydrosphere

الغلاف المائي للأرض شاملا كل المحيطات والبحيرات والمجاري السطحية والمياه الجوفية وبخار الماء في الجو . وقد يطلق على بخار الماء في الغلاف الجوي كله .

المياه الهيجروسكوبية hygroscopic water

المياه في منطقة التربة ، المتمزة على سطح جسيمات التربة والتي تكون في حالة اتزان مع بخار الماء في الجو ، وهذه المياه غير قابلة للحركة بتأثير الجاذبية أو القوى الشعرية ولا تطرد بغير الحرارة .

الدورة الهيدرولوجية hydrologic cycle

الدورة المائية من البحر إلى اليابسة من خلال الغلاف الجوي وعودتها من اليابسة إلى البحر .

المعادلة الميائية (الهيدرولوجية)

hydrologic equation

تساوى جملة تدفق المياه الداخلة منطقة ما في مدة زمنية معينة مع جملة التدفق الخارج منها مضاعفا لإليها صافي التغير في مخزون المياه في تلك المدة .

المياهيات (الهيدرولوجيا) hydrology

علم يبحث في مياه الأرض بالأنهار والمجاري المائية والبحيرات . وتشمل المياه فوق سطح الأرض وتحتها كما تشمل المياه في الجو . كما يعنى هذا العلم بالتأثيرات الفيزيكية والكيميائية للمياه في الأراضى وعلاقة المياه بالكائنات الحية ووظائف أعضائها والتأثيرات البيولوجية والفسيوأوجية .

الأرصاد الجوية المائية (ميتورولوجيا)

hydrometeorology

(المياه)

علم الأرصاد الجوية المتعلق بمياه الغلاف الجوي كالمطر والسحاب والثلج والبرد وأثر هذه

impermeable weir

الهدار الاصم

الهدار المنشأ من مواد غير منفذة للمياه كالصخر والحجر والطوب والخرسانة والفولاذ والخشب .

importation works

أعمال توريد المياه

أعمال تنشأ متصلة بشبكة رى حين تجلب المياه من مستجمع أمطار آخر . وتشتمل هذه الأعمال غالبا على منشآت تفريغ أو ترع تجمع عند مصدر الإيراد المائى وكذلك على نفق يشق فى خلال الفاصل الطبوغرافى للمياه أو على ترع اتصال .

impulse pump

المضخة الدفعية

مضخة ترفع الماء بالتأثير الدورى لقوة مفاجئة ، ويعتبر مكباس الطرق الهيدرولى أكثر أمثلتها شيوعا .

سعة التخزين غير المستعملة

inactive storage (capacity)

سعة التخزين (غير الشاملة للتخزين الميث) التى يحرص على عدم تفريغها لمواجهة احتياجات الحدود الدنيا للرى أو توليد الطاقة بسبب اتفاقيات التشغيل التى تنص على عدم السحب من الخزائن دون سعة معينة أو منسوب محدد .

ice

الجليد

مياه متجمدة بتأثير البرودة ، والجليد مادة بلورية شفافة وقصيفة تكاد تكون عديمة اللون .

ice-cap

قلنسوة الجليد

غطاء دائم من الجليد أو الثلج فوق منطقة شاسعة من الأرض أو البحر

ice gorge = ice jam

المضيق الجليدى

ضيق فى مجرى مياه نتيجة تكوم الجليد عند عائق بالجرى مكونا سداً مؤقتا .

icefringe

النضج المتجمد

ترسب جليدى للرطوبة المتحلبة من سيقان النبات .

imbibition moisture

مياه التشرب

= water of imbibition

المياه المتحددة بالمواد الغرائية فى التربة .

impact

التصادم

الاصطدام بين كتلتين أو أكثر أو بين الجسيمات وتيارات المياه مما ينجم عنه تحول فى طاقة الحركة .

impeller

الدقاعة المروحية

جزء دوار فى المضخة مزود بأجنحة لحمل المائع على الدوران فيكتسب بذلك طاقة تعتمد على السرعة المحيطية لأطراف الأجنحة .

index map خريطة دالسة

خريطة لرقعة متسعة من الأرض أو لقطر من الأقطار تبين خطوط تساوى المناسيب والمواقع الطرق والأنهار والمصارف والمدن والقوى وغيرها من المعالم الطبوغرافية ، ويكون مقياس رسم هذا للنوع من الخرائط صغيرا لتغطى مساحات كبيرة .

individual project مشروع منفرد

مشروع لم يراع فيه التطوير الشامل لحوض النهر .

استعجال شحن الخزان الأرضى

induced recharge of an aquifer

تدفق الماء من مجرى إلى خزان مياه لإعادة شحنه

infiltration الرشع

- ١ - نفاذ الماء إلى داخل التربة من خلال سطحها .
- ٢ - امتصاص التربة للماء من مختلف مصادره .
- ٣ - نفاذ الماء فى وسط مسامى .
- ٤ - الماء الراشح .

infiltration capacity سعة الرشع

أكبر معدل لامتنصاص مياه المطر عند سقوطها أو امتصاص مياه الرى عند إطلاقها فى تربة معينة وفى ظروف معينة .

infiltration coefficient معامل الرشع

النسبة بين الرشع وكية المطر .

incidental recharging التفتدية العرضية

التزويد الطبيعى للخزان الجوفى من المياه المتسربة من شبكات التوصيل ، أو من التخلل العميق لمياه الرى العادى ، أو من مياه الصرف الصحى ، أو مياه التبريد والمخلفات الأخرى .

incised river النهر القاعى

نهر يشق مجراه خلال قاع الوادى ، وهو يختلف عن نهر يتدفق فوق سهل فيضى .

inclined crested weir الهدار المائل القتب

هدار تنحدر عتبه من جانب لآخر :

inclined gauge المقياس المائل

شاخص قياس يثبت فوق منحدر ويدرج بحيث يقرأ عليه مباشرة الارتفاعات الرأسية فوق مستوى الإسناد .

inclined tunnel spillway مخلص منحدر

مخلص مكون من نفق شديد الانحدار متصل بالخزان ، ويمكن التحكم فى مدخله ببيوابات أو غير ذلك من وسائل التحكم .

incrustation الانسداد

انغلاق مصافى البئر وطبقة المرشح المحيطة بها بسبب ترسب مواد عليها أو تجمع مواد حولها .

index of wetness دليل الرطوبة

النسبة بين التساقط أو كمية المطر أو مدد النهر فى خلال سنة معينة ، وبين المتوسط السنوى المقابل المحسوب لسنين طويلة .

أو مخزون المنخفضات ، فلا تحدث مدداً مباشراً ذا أثر في تدفق النهر .

initial detention الاحتجاز الأولي

ملا يظهر من التساقط كرشح في الأرض أو كمدد سطحي في خلال مدة التساقط أو بعدها مباشرة ، ويشمل اعتراض النبات واختزان المنخفضات أثناء التساعط .

inlet المدخل

وصلة سطحية لمصرف مغطى أو منشأ عند منبع قناة تتفرع منها المياه ، أو الطرف الأمامي لأي منشأ تتدفق المياه من خلاله ، أو فتحة محصنة تحصيناً مناسباً في ضفة الترعة لتزير مياه صرف الأراضي للعالية المجاورة لمجرى الترعة ، أو منشأ لاستقبال الإيراد المائي من المنبع وتوجيهه نحو منشأ المأخذ .

بئر المخلص

inlet spillway = circular drop

(*circular drop*) : انظر ()

inside berm = berm المسطح

(*berm* : انظر ()

inspection galleries دهاليز التفتيش

دهاليز تؤدي إلى داخل جسم السد لتفتيش المنشأ ودراسة السلوك الإنشائي للسد بعد إتمام إنشائه ، ويمكن استخدام دهاليز الأساس وللصرف للتفتيش أيضاً ،

infiltration ditch قناة الرشح

قناة صناعية تمتد في منطقة التشبع فتسرى فيها المياه بفعل الجاذبية من منطقة التشبع إلى سطح الأرض أو إلى داخل البئر .

infiltration, rainfall رشح المطر
(انظر : *rainfall infiltration*)

infiltration rate معدل الرشح

١ - معدل نفاذ المياه في سطح التربة ويطلق المصطلح عادة على حالة التساقط لكنه يطلق أيضاً على نفاذ المياه الجارية أو للراكدة فوق التربة .

٢ - معدل نفاذ المياه الجوفية بالرشح إلى مسقاة أو سرداب أو مصرف أو مسرب تصريف أو أى مجرى جوفى آخر .

infiltration rate curve منحني معدل الرشح

منحنى يبين معدل الرشح الفعلى في أثناء عاصفة ممطرة معينة .

infiltration rate of soil أكبر معدل لارتشاح التربة

أكبر معدل تستطيع التربة امتصاص المياه بمقتضاه ، في ظرف ووقت معينين .

infiltrometer مقياس الرشح

جهاز لقياس الرشح في قطعة أرض مخصصة للتجارب .

initial abstraction السحب الأولي

جملة المياه المنجزه بسبب اعتراض للنبات

intangible losses خسائر غير ملموسة
خسائر الفيضان التي يتعذر تقدير قيمتها بالمال.

التشغيل المتكامل للخزانات

integrated reservoirs operation
الموازنة على الخزانات التي تكون مجموعة متكاملة للغرض .

التنمية المتكاملة لحوض النهر

integrated river basin development
تنمية حوض نهر تنمية متكاملة وقد تقتضى تحويل المياه من أنهار أخرى .

الاعتراض interception

عملية احتفاظ سطوح أوراق النبات وغصون الشجر والأعشاب وغيرها من المزروعات بمياه التساقط التي تتبدد بالتبخير دون أن تصل إلى سطح التربة . كما يطلق المصطلح على كمية المياه التي تتبخر بهذه الصورة .

نظام المصارف القاطعة أو المعترضة

intercepting system = cutoff system
(انظر : cutoff system)

سعة الاعتراض interception capacity

أكبر ارتفاع للتساقط يستطيع غطاء نباتي معين أن يعترضه ويحتجزه في أكثر الظروف ملائمة من ناحيتي شدة المطر وسرعة الرياح .

المدد تحت السطحي

interflow = subsurface runoff
جزء من التساقط يتغلغل في سطح التربة قبل أن يصل إلى مجرى مائي ، دون أن يهبط إلى مستوى المياه الجوفية .

آبار التفتيش = آبار الرصد

inspection wells = observation wells
(انظر : observation wells)

الجدار العازل insulating wall

جدار رقيق من الخرسانة المسلحة يبنى على امتداد الواجهة الخلفية للسد وعلى مسافة صغيرة منها لإلحاقها من أضرار الصقيع في البلدان الباردة .

المأخذ intake

منشأ لأغراض التحكم في الإيراد المائي وموازنته وتوجيهه ، وقد يقام في المنبع مباشرة أو خلال مدخل في موقع أممي .

منافذ المأخذ intake ports

فتحات بـرج المأخذ لدخول المياه من مصدرها إلى البرج .

منشآت المأخذ = منشآت التفرع

intake structures = diversion structures
منشآت تبني في موقع تغذية المياه أو تفرعها من مصدر التغذية (من نهر أو ترعة أو خزان) وتشمل هذه المنشآت السدود ، والهدارات والقناطر الكبرى ، وأعمال المواردات ، وقناطر الأقبام ، وفتحات الري ، وغيرها من الأعمال الملاحقة .

برج المأخذ intake tower

منشأ يستعمل لسحب المياه من البحيرات أو الخزانات أو الأنهار التي تتغير فيها مناسيب المياه تغيرا كبيرا ، أو عندما يراد سحب المياه من عمق معين .

شبكة الري من مياه الفيضان inundation irrigation system

شبكة ري يعتمد تفرعها على ارتفاع مناسيب النهر ، وتأخذها من النهر غير مزودة بقناطر أفصام دائمة ، وإنما تنشأ القناطر على بعد بضعة أميال من النهر ، وتنطق المياه في الشبكة حين يرتفع النهر لتمد الزرع بالمياه مدة محدودة .

بئر الصرف inverted drainage well

بئر معكوسة تستخدم في صرف أرض بها مستنقع ، أو تخفيض منسوب المياه ، أو في التخلص من مياه الامطار الغزيرة أو من المياه الفائضة فوق سطح أرض أو بالقرب منه .

السحارة inverted siphon = syphon (انظر : syphon)

البئر العكسية inverted well

البئر التي تتجه فيها المياه عكس اتجاهها في الآبار العادية ، أى أن المياه تدخل من قمة البئر أو بالقرب منها لتتسرب إلى طبقة متفجرة من خلال فتحة أو أكثر عند قاع البئر .

دعوة لتقديم عروض invitation to bid = tender bid

إعلان يذكر فيه وصف مختصر للعمل ويطلب من المقاولين أو المتعهدين تقديم عروض عن أسعارهم وشروطهم لتنفيذ العمل المطلوب .

الهندس المتعرج irregular weir

هدار يكون المسقط الأفقي لعنبرته غير منتظم .

الترعة المتقطعة intermittent canal

ترعة تجرى فيها المياه متقطعة وتتغذى غالبا من حوض خزان .

ري التدفق المتقطع intermittent-flow irrigation = non-cyclic irrigation

نظام للري يحصل بمقتضاه كل زارع على حصته من المياه في فترات متقطعة .

مصيدة رمال متقطعة intermittent type sand trap

مصيدة الرمال التي تزال عنها الرسابة حيناً بعد حين .

محرك الاحتراق الداخلي internal combustion engine

محرك يولد الحركة بالهواء الحار باحتراق الوقود داخل اسطوانة .

الفرجات interstice = void (in a rock or soil)

فجوات في الصخر أو للتربة لا تشغلها مواد صلبة .

الأرض الغارقة inundated land

أرض طغت عاها المياه أو تعرضت لطغيانها ، وهو ما يحدث مثلاً بسبب فيضان أو مد .

ترعة الانغمار inundation canal

ترعة مزودة أو غير مزودة بقنطرة فم ، وتعتمد تغذيتها على منسوب سطح المياه في النهر كما كان الحال في ري الحياض بمصر .

تسعيرة المياه = تسعيرة الري
irrigation rate = water rate
(انظر : water rate)

الريّة الخفيفة irrigation, run through
(انظر : run through irrigation)

موسم الري irrigation season
المدة الفعلية بالأيام بين تاريخي الريّة الأولى والريّة الأخيرة لمحصول في خلال الفصل الواحد وتختلف المدة على حسب الطقس والظروف ونوع المحصول .

شبكة الري irrigation system
جملة المنشآت التي تستهدف إتاحة المياه لأغراض الري ، وتشمل المنشآت الآتية (كلها أو بعضها) أعمال التغذية والتفريع والتوصيل والموازنة ، وشبّ المنشآت الأخرى كالجسور وأعمال الصرف والتوزيع ووسائل الرفع والآبار والطرق والمباني اللازمة لتشغيل الشبكة والتحكم فيها والمحافظة عليها .

مياه الري irrigator water
المياه التي تسقى التربة صناعيا وهي لا تشمل مياه التساقط .

الريّات irrigations = waterings
وجبات المياه التي تمد بها الأرض صناعيا لأغراض الري .

خطوط تساوي الضغط الجوي
isobars
خطوط تمر بالنقط ذات الضغط الجوي المتساوي .

خراج الري irrigation cess
ما يجبي سنويا عن وحدة المساحة في الأراضي القابلة للزراعة والتي لا تمد بمياه الري في السنوات أو المواسم التي تسقط فيها أمطار كافية ، ويقتصر طلب مياه الري لها عند انقطاع المطر أو تأخره .

ري التدفق المستمر irrigation, continuous - flow
(انظر : continuous-flow irrigation)

كفاية الري irrigation efficiency
نسبة مياه الري التي تستهلكها المحاصيل في مزرعة أو حقل أو مشروع إلى كمية المياه المعطاه لها من مصادر الإيراد المائي .

الري بالرفع irrigation, lift
(انظر : lift irrigation)

معامل الري irrigation module = hydromodule
التصريف المصمم أو المستخدم لري الوحدة المساحية من الأرض .

نظام الري الدائم irrigation, perennial system of
(انظر : perennial system of irrigation)

طاقة الري irrigation potential
المساحة المروية في حوض نهر أو إقليم مضافا إليها المساحة المخطط لريها في هذا الحوض أو الإقليم على أسس من التصميم الجيد فنيا وقت تقدير هذه الطاقة .

خطوط تساوى الثلج

isochion = isonival

خط (كنتور) يصل ما بين نقط تساوى
عمق الثلج أو تساوى مكافئه المائى .

مخطط تساوى الزمن (هستوجراف)

isochrone = histograph

(انظر : histograph)

خطوط الملوحة المتساوية

isograms = isosaline lines

خطوط تبين تساوى التركيز الملحي
فى التربة .

خط تساوى المطر

isohyet = isohyetal line = isopluvial line

خط يبانى يمر بالنقط التى تتساوى فيها
كمية المطر (مقيسة بالعمق) .

خطوط تساوى حركة المياه الجوفية

isopachs

خطوط تبين تساوى الحركة الرأسية للمياه
الجوفية أثناء فترة زمنية معينة

خطوط تساوى السرعة

isovels = isotaches

خطوط تربط بين النقط التى تتساوى فيها
السرعات .

الحفر النفثى (الحفر بالجرف

jetting method of boring (الهيدروليكي)
= hydraulic wash

حفر البئر باستخدام تيار قوى من الماء يوجه
من خلال نافورة داخل أنبوبة الحفر لضخك
المادة المحفورة .

jetty = bank head

الرأس

(انظر : bank head)

joint cost

تكلفة التجمع

زيادة تكاليف مشروع متعدد الأغراض
عن مجموع تكاليف المشاريع المنفصلة التى
تحقق هذه الأغراض .

نافورة (فؤارة) jet

تيار المياه الخارج بسرعة كبيرة من فتحة أو
فوهة أو نحو ذلك .

انتشار التيار النافورى (الفوار)

jet diffusion

تبديد طاقة حركة المياه فى حالة التيار النافورى
الكبير السرعة .

المضخة النافورية jet pump

مضخة تعمل بنافورة محركة من الماء أو
البخار أو الهواء لتقل طاقة حركتها إلى الماء
المطلوب مصه ، ثم تتحول تلك الطاقة إلى
ضغط فى مجرى متباعد .

junction wells

آبار الإتصال

آبار للتفتيش والصيانة تنشأ عند نقط تغيير الانحدارات في المصارف المغطاة أو عند اتصال مصرف حقل بمصرف جامع .

joint saving

وفر التجمع

نقص مقدار تكاليف مشروع متعدد الأغراض عن مجموع تكاليف المشاريع المنفصلة التي تحقق هذه الأغراض .

K

kerb inlet = scupper

بالوعة الإفريز

منفذ أسفل واجهة الإفريز لتخليص الجسر من مياه المطر .

Kaplan pump

مضخة « كابلان »

مضخة ذات دفاعة مروحية يمكن التحكم في زوايا ميل شفراتها .

kurries = stop logs

عوارض الغماء

(انظر : stop logs)

kerb = kirb = curb

الإفريز

شريط مرتفع على جانبي الطريق فوق الجسر ، يستخدمه المشاة ، ويحدد الجزء المخصص لمروور العربات .

L

لها في تصريف المياه أو منسوبها عند مقطعين على النهر .

٢ - بالنسبة لمدد النهر من نزول المطر ، هو الزمن المتقضى بين بداية نزول المطر وذروة المدد النهري .

المسقط المتعاقبي

ladder of falls = cascade fall

(انظر : cascade fall)

lag (time)

زمن الانتقال

١ - بالنسبة لتصريف المياه أو منسوبها هو الزمن المتقضى بين حدوث تغيرات مقابلة

تسوية الأرض

land smoothing = land forming = land grading

عملية تهيئة الأرض لتصبح مستوية ومنظمة الانحدار .

landslide

الانزلاق الأرضي

انهيار سريع إلى أسفل يصيب كتلة ضخمة من الأرض أو الصخر ، ويحدث ذلك عادة على طول طبقة من مادة رخوة أو زلقة ، يفقدها البلب ثباتها التماسكي .

landweeds

الحشائش البرية

حشائش تنمو براً فوق الأراضي المزروعة وضفاف ترع الري ومجاري الصرف ومساحاتها .

laser-levelling

التسوية بالليزر

تسوية الأرض باستخدام أشعة الليزر مع آلات نقل الأنزربة لتحديد المستويات المطلوبة بدقة .

الترعة الفرعية الأولى

lateral canal = branch canal

(انظر : branch canal)

المقنن المائي عند الفتحة

lateral duty = duty at outlet

(انظر : duty at outlet)

lateral turnout

مأخذ جانبي

قنطرة صغيرة تقام عند مأخذ قناة ثانوية .

التدفق الانسيابي

laminar flow = stream line flow

ذلك النوع من التدفق الذي يتحرك فيه كل جسيم في اتجاه مواز لحركة أى جسيم آخر والذي تكون فيه الطاقة الحركية متناسبة تقريباً مع السرعة ، وتصل الخطوط الانسيابية على امتداد طولها كله متميزاً بعضها عن بعض فيما عدا تأثير الانتشار الجزئي وهو جد ضعيف .

laminar velocity

السرعة الانسيابية

السرعة التي يكون التصريف تحتها في مجرى معين انسيابياً أو اضطرابياً وفق الظروف .

land clearing

تطهير الأرض

إزالة الأعشاب والصخور المفككة وغيرها من معوقات سريان المياه قبل إعداد الأرض للري .

land forming

تشكيل الأرض

إزالة التراب بالوسائل الميكانيكية للتحكم في الرطوبة بأرض المزرعة .

تسوية الأرض

land grading = land smoothing

(انظر : land smoothing)

الطور البري للفيضان

land phase of flood

الطور الأول لنشوء الفيضان حين تتجمع المياه الجارية فوق سطح الأرض في شكل جداول صغيرة جداً تصب إثر ذلك في مجارى المياه .

معبر مستو

level crossing = level drainage device
منشأ يحمل تدفق مصرف كبير إلى مجرى
ترعة عندما يكون تدفق المصرف متقطعاً
ومناسب قاع المصرف وقاع الترعة متساوية
تقريباً .

التسوية levelling = grading

تخريك التربة في أثناء إعداد الأرض للرى
للوصول إلى سطح مستو أو سطح ذى
انحدار منتظم .

جهاز الرفع = جهاز التشغيل

lifting gear
= operating gear
(انظر : operating gear)

الرى بالرفع lift irrigation

نظام الرى الذى يكون فيه مصدر المياه
منخفضاً عن مستوى الأرض المزروعة .

خرسانة خفيفة light weight concrete

خرسانة يستبدل بالحصى فيها مواد صلبة
خفيفة الوزن .

لوحة المناسيب المسجلة (ليمنيجراف)

limnigraph
لوحة تبين مناسيب البحيرات أو الأنهار
أو المياه الجوفية التى ترصدها أجهزة
تسجيل أوتوماتية .

الجسر المشابك العوارض lattice bridge

جسر مزود بجمالونات مبرشمة ذات
تقاطعات متعددة من الأعضاء .

بركة الهويس

layby basin = lock pool
(انظر : lock pool)

الغسل leaching

إزالة المواد القابلة للذوبان من التربة .

متطلبات الغسل leaching requirements

مياه الرى التى تمر بالتربة مختربة منطقة
الجدور لإذابة الأملاح ، حتى لا تزيد
ملوحة التربة على حد معين .

جدار مرشد

leading jetty = guide wall
جدار عند مدخل هويس أو مخرجه لإرشاد
السفن عند دخول الهويس أو الخروج منه .

سلك السبر lead line = sounding wire

(انظر : sounding wire)

الجسر ذو المصراع leaf bridge

نوع من الجسور المتحركة ، يدور فيها المصراع
الصاعد رأسياً على مفصلات .

التسرب leakage

فقدان مياه من المنشأ الهيدرولى الصناعى
بسبب الضغط الهيدروستاتى .

الماء أو لمنع التآكل ، وقد يكون التبطين لتقليل الاحتكاك وزيادة سرعة الماء .

ترعة الوصلة

link canal = carrier canal = feeder canal

منشأة لنقل المياه من مصدر لآخر أو من شبكة لأخرى ، أو لنقل المياه في داخل الشبكة نفسها .

خسائر التصفية liquidated damages

مبلغ يُنص في العقد على دفعه تعويضاً عما قد يصيب أحد الطرفين المتعاقدين من أضرار أو خسائر بسبب فسخ العقد

الحمل أو تركيز الرسابة

load = charge

(انظر : charge)

الهويس (حوض الملاحه) lock

حوض مستطيل مكشوف به بوابات متحركة وقاطعة للمياه ، يبنى في أحباس المجرى التي يكون السقوط الرأسى لمناسيب المياه فيها كبيراً ، بمصد تيسير الملاحة في الاتجاهين .

حوض الهويس

lock chamber = lock bay

الجزء المتوسط من الهويس المحصور بين جدارى الهويس على الجانبين وبين بواباته في الأمام والخلف ، وترتفع السفينة وتنخفض في الحوض حسب الفرق بين منسوبي الأمام والخلف .

هاتف المناسيب المسجلة (ليمفون)

limniphone

محطة رصد تسجل مناسيب النهر على شريط مغنطيسي ، وتنقل هذه المناسيب ذاتياً كل حين بواسطة خط تليفوني .

نظام الرى بالرش الطولى

linear move system

نظام للرى بالرش العلوى يشبه نظام الرى بالرش المحورى ، ألا أن الأبراج الحاملة للأنايب تتحرك في خطوط مستقيمة بدلاً من الحركة الدائرية ، فتروى مساحة مستطيلة .

lined section

المقطع البطن

مقطع قناة الرى الذى يكسوه وقاء من مواد التبطين .

البئر المبطنة (الطوى)

lined well = masonry well

بئر تبطن بالآجر أو الملاط لوقايتها

line of creep = creep line

(انظر : creep line)

سطح التشبع

line of seepage = phreatic surface

السطح الفاصل بين الأرض المشبعة المنفلة لمياه التسرب والأرض غير المشبعة التي تعلوها .

lining

تبطين

تغطية المحيط المائى لترعة أو خزان كلياً أو جزئياً لمقاومة الضغوط عليه أو لمنع تسرب

المحصول الطويل العورة long crop

المحصول الذى يستغرق نضجه أكثر من أربعة أشهر .

البريخ الطولى

longitudinal culvert = wall culvert

بريخ يعد موازيا لجانبى الهويس . وقد يتصل هذا البريخ بحوض الادخار عن طريق بريخ آخر ، كما يتصل بحوض الهويس ببريخ عرضى ، وقد يحمل المياه من البركة العليا إلى حوض الهويس ومنه إلى البركة للسفلى .

المقطع الطولى

longitudinal section = profile map

المقطع الرأسى للترعة على طول محورها .

نسبة الانسياب looseness ratio

نسبة عرض المجرى عند اتساع طارىء إلى عرض المجرى الطبيعى .

فقد الطاقة loss of head = head loss

الطاقة التى تفقد (وتتحول إلى حرارة) نتيجة الاحتكاك أو الصدم أو الدوامات ، ويعبر عنها بالعلو فى وحدة التدفق .

العلو المفقود فى بئر

lost heads = well losses

الفرق فى الارتفاع بين منسوب المياه فى داخل بئر افتراضية مثالية لاتفقد فيها الطاقة ويمائل قطرها قطر البئر الحقيقية ، وبين منسوب المياه الفعلى فى هذه البئر الأخيرة .

قناة الهويس lock channel

قناة تحويل أو جزء من المجرى الرئيسى لاحتواء الهويس .

سلسلة أهوسة

lock flight = flight of locks

مجموعة متتابعة من الأهوسة ببوابات مشتركة لتوزيع فرق التوازن بين مستوى الماء أمام الأهوسة وخلفها .

هويس مديد lock for long-tows

هويس يكفى طول حوضه لبضع سفن مقطورة .

بركة الهويس lock pool = layby basin

بركة المياه عند الطرف الأمامى والخلفى للهويس ، تنشأ لتسهيل الاقتراب والخروج منه .

مياه الإمرار lockage water

المياه المفقودة أى المحمولة من المنسوب الأعلى إلى منسوب أدنى فى خلال عملية إمرار سفينة عبر الهويس .

مخطط لوغاريتمى logarithmic chart

مخطط يقسم محوره الأفقى والرأسى تقسيما لوغاريتميا ، وتستعمل هذه المخططات لحل المشكلات الهندسية أو الرياضية .

سلك السبر log line = sounding wire

(انظر : sounding wire)

يغطي كل العمل والخدمات المطلوبة طبقاً
للكشوف والمواصفات .

مقياس التخلل (الليزيمتر) lysimeter

جهاز لقياس تخلل المياه في التربة ولتحديد
مكونات مياه الصرف من أملاح ذائبة .

سيفون الضغط المنخفض

low head syphon

سيفون يعمل تحت فرق في مناسيب المياه يقل
عن ارتفاع عمود الماء المساوي للضغط الجوي
(١٠,٣٣ أمتار) .

العقد الإجمالي lump-sum contract

عقد يتقاضى فيه المقاول مبلغاً إجمالياً من المال

M

الإصلاحات ومعالجة الأضرار التي قد تحدث
في أثناء تلك المدة ، ولا يحق للمقاول الحصول
على حسابه الختامي قبل انقضائها .

الشق الخريطي map cracking

نوع من الشقوق يشبه خطوط الحدود غير
المنتظمة في خريطة التقسيمات السياسية .

المطروقية malleability

الطواعية للتشكل على البارد .

مقياس ضغط الموائع (المانومتر)

manometer

جهاز لقياس ضغط الموائع .

السد البنائي masonry dam

سد يبنى من مادة أو أكثر من المواد الآتية :
الآجر أو الحجارة أو الخرسانة العادية أو
المسلحة .

الترعة الرئيسية

main canal = principal canal

المجرى الأساسي الذي يأخذ منه مصدر
الإيراد المائي لتغذي منه الترع الفرعية وترع
التوزيع .

المصرف الرئيسي main drain

مصرف تجميعي تصب فيه كل المصارف
الفرعية في منطقة ما .

الصيانة maintenance

الحفاظة على مجارى الري والصرف والمنشآت
الهيدرولية والطرق وغيرها لكي تظل في
حالة جيدة أو قريبة من حالتها الأصلية ،
دون زيادة في قيمتها الاستثمارية .

مدة الضمان

maintenance period = guarantee period

مدة تعقب تاريخ انتهاء المقاول من تنفيذ
المشروع ، يظل فيها مسئولاً عن عمل

maturing = curing الإنضاج
(curing : انظر)

خط التصريف الكامل
maximum flow line = full supply line
الخط الممثل لسطح المياه في ظروف التدفق
المطرد لأعلى تصريف عادى .

الارتفاع الإنشائى للسد
maximum height of dam = structural
height of dam
(structural height of dam : انظر)

أعلى منسوب للتشغيل في الطوارئ
maximum level of emergency operation
أعلى منسوب متوقع لارتفاع سطح المياه عند
الموازنة على شبكة الترع في ظروف الطوارئ .

أعلى تصريف عادى
maximum normal flow
أعلى تصريف يفترض أنه عادى عند التصميم .

متوسط التبخر السنوى
mean annual evaporation
متوسط مقدار التبخر في عام مقيساً بوحدات
العمق في فترة رصد كاملة .

المتوسط السنوى للتساقط
mean annual precipitation
متوسط كميات تساقط المطر السنوية على حوض
معين لعدة سنين .

masonry-earth dam السد البنائى الترابى
سد يشتمل طولياً على جزء بنائى وآخر ترابى .

masonry lining التبطين البنائى
التبطين بالآجر أو بالأحجار أو بالكتل
الخرسانية .

البئر المبطنه (الطوى)
masonry well = lined well
(lined well : انظر)

المنحنى التراكمى لسقوط المطر
mass rainfall curve
منحنى يبين الارتفاعات التراكمية لسقوط
المطر بدلالة الزمن .

وزن الوحدة المبثثة
mass unit weight = wet unit weight
(wet unit weight : انظر)

الوساد (المِشْة)
matress
فرشة من الحطب المضفر أو أغصان الشجر
المتشابكة تغطى بها المساحة المعرضة للنحر
من جانبي المجرى لحمايتها ، تثبت في موضعها
أحياناً بأحجار أو بكتل خرسانية وتربط
بالشاطئ .

النهر الراشد
mature river
نهر ذو انحدار كاف لحمل ما تأتى به روافده
من حثات .

التربة الناضجة
mature soil
تربة مقطعها الجانبي كامل التطور .

meander ratio نسبة الانعطاف

هى نسبة عرض المنعطف إلى طوله .

meander width عرض الانعطاف

المسافة العمودية بين الماسين لمحورى المنحنيين المتعاقبين فى منعطف كامل .

meandering river نهر كثير الانعطاف

نهر ذو مجرى كثير التعرج لأسباب طبيعية ، تتعاقب فيه المواقع الضحلة ومواقع تآكل الشواطئ .

هدار القياس = الهدار المثلم

measuring weir = notched weir

منشأ لقياس تدفق المياه يشتمل غالباً على هدار عريض العتبة أو هدار مستطيل أو مثلث أو ثلثة ذات شكل آخر ، ويكون عاوٍ المياه فوق الهدار مؤشراً لمعدل التدفق .

متجانسة المناخ

meteorologically homogeneous

وصف لرقعة من الأرض يتساوى فى كل نقطة منها احتمال حدوث عاصفة ذات شدة معينة .

علم الأرصاد الجوية (متيورولوجيا)

meteorology

فرع العلوم الذى يبحث فى الظواهر الجوية ، والقوانين الأساسية التى تنشأ عنها هذه الظواهر وتتحكم فيها .

meter, current مقياس سرعة المياه

(انظر : current meter)

متوسط التصريف الشهرى

mean monthly discharge

المتوسط الشهرى للتصريف المرصود أو المستكمل بالاستقراء (interpolated) .

mean velocity السرعة المتوسطة

١- تعبر عن السرعة المتوسطة عند موقع معين بالمجرى وتساوى ناتج قسمة تصريف المجرى على مساحة مقطعه المستعرض فى ذلك الموقع .

٢- وقد يطلق المصطلح على حبس فى المجرى بقسمة التصريف على المساحة المتوسطة للمقطع المستعرض فى هذا الحبس .

٣- السرعة المتوسطة فى الخط الرأسى هى المتوسط الموازن للسرعات المقیسة على أعماق مختلفة .

موقع السرعة المتوسطة

mean velocity position

نقطة تقع بين سطح المياه فى مجرى وبين قاعه ، تكون السرعة عندها مساوية لمتوسط السرعة على الخط الرأسى المار بها .

meander = full meander انعطاف كامل

انحناء فى مجرى النهر على شكل انشوطتين متعاقبتين ، يسير التيار فى إحدهما فى اتجاه عقارب الساعة ، وفى الأخرى فى الاتجاه المضاد .

meander length طول الانعطاف

المسافة على طول النهر بين النقط المتأثلة على الحدود الخارجية لمنعطفات كاملة .

الطبقة الأحادية المختلطة

mixed monolayer

طبقة غشائية تعوق التبخر ، وتنتج من مركبين أو أكثر .

المجرى المتحرك المحيط = المجرى الفريني

mobile boundary channel = alluvial channel

المجرى الذى يكون جداره الملاصق للتدفق مباشرة مشتملا على مادة غير متماسكة .

النماذج المتحركة القاع

mobile models = movable bed models

(انظر : movable bed models)

تدرج الرطوبة moisture gradient

معدل تغير مائحية التربة من مياه مع العمق .

حاجز الأمواج mole

عمل بنائى ضخيم بداخله نواة من التراب أو الحجارة ، ويمتد من الشاطئ حتى المياه العميقة ، ويستخدم لكسر حدة الأمواج ، أو رصيفاً لرسو السفن ، أو للغرضين معا .

حلقة الإرساء mooring ring

حلقة من الفولاذ تعلق فى الجدار الجانبي لهويس ملاحه لتثبيت الحبال لأغراض الإرساء أو البحر .

صورة فسيفسائية (موزايك)

mosaic photograph

عدد من الصور الفوتوغرافية جمعت للحصول على صورة كاملة للملاح رقعة من الأرض .

مسقط قياس meter fall = meter drop

مسقط يصمم ليستخدم فى قياس التصريف .

قنطرة التفريع المعاييرة

metering offtake regulator

قنطرة مصممة لقياس التصريف المار من خلالها إما عن طريق مسيل قياس وإما عن طريق مقطع تحكم معاير ، ويكوّن جزءاً من القنطرة .

الفولاذ الطرى mild steel

فولاذ يحتوى على نسبة من الكربون لا تتجاوز ٠.٢٥ فى المائة .

ترعة الدرجة الثالثة

minors = distributary minors = tertiary canals

الترع الآخذة من ترع التوزيع لتغذية ترع الدرجة الرابعة أو المساقى أو الفتحات .

مضخة التدفق المختلط mixed-flow pump

مضخة تضم بعض الخواص المميزة لكل من المضخة النابذة والمضخة المروحية .

بوابة تحكم للمناسيب المختلطة

mixed level control gate

بوابة أوتوماتية تتحكم فى مناسيب الخلف كما أنها قد تفتح لتصريف المياه الزائدة عن الحد الأعلى لمناسيب الأمام .

لتقرب من حافة المياه ثم يعاد ربط الأنبوب بها على المستوى المناسب .

الجسر المتحرك

movable span = movable bridge

الجسر الذى يمكن تحريكه باع فيه بالدوران أو الرفع لأغراض الملاحة .

طريقة القارب المتحرك

moving boat method

قياس التصريف بواسطة قارب يتحرك بعرض المجرى به آلة جس صوتى لتسجيل الشكل المهدمى لمقطع المجرى المائى ، ومقياس للتيار لقياس سرعته التيار والقارب .

mowing

جز العشب

قص العشب النامى بالمنجل أو المكنة على ضفاف مجارى الري والصرف ومساحها ، ويحدث ذلك دورياً .

حفر دورانى

mud flush rotary = rotary boring

(rotary boring : انظر)

mulch

الغطاء الواقى

طبقة من فضلات النبات أو أى مواد أخرى تبسط على سطح التربة ، للمساعدة على الاحتفاظ بالرطوبة ودرجة الحرارة ، أو لمنع تدمج القشرة السطحية أو تصلبها أو للحد من سيحان المطر فوق السطح منعاً لخت التربة ، أو لتحسين بنيتها ، لمكافحة العشب الضار .

المقطع الأكثر اقتصادا

most economic section

المقطع العرضى الذى يتمثل فيه أقصى تدفق ، إذا تحدد انحدار سطح المياه وحجم الحفر .

المقطع الأكثر كفاية

most efficient section المقطع العرضى الذى يتمثل فيه أقصى تدفق ، إذا تحدد انحدار سطح المياه ومساحة المقطع المائى .

mouthpiece = adjustage الفم الانسيابى

جزء يضاف إلى الطرف الأمامى أو الخلقى للفوهة ليُجعل دخول المياه أو خروجها انسيابياً .

النماذج المتحركة القاع

movable bed models = mobile models

النماذج التى تكون فيها مواد القاع أو الجوانب قابلة للتهكات .

البوابات متحركة المفاصل

movable - hinged gates

البوابات المفصليّة التى تتحرك فيها كل مفصلة إلى أعلى وإلى أسفل فى أثناء التشغيل .

ماخذ متنقل = ماخذ عائِم

movable intake = floating intake

ماخذ يُقام على شط من مجرى مائى تتغير فيه المناسيب تغيراً كبيراً ، فكلما تغيرت المناسيب تفك أنبوب التصريف وتسحب المضخة

نظام الري المتعدد المصادر

multiset irrigation system

نظام للري بأنابيب مدفونة في الأرض على عمق قريب من سطحها وعلى أبعاد منتظمة ، وتستعمل لتغذية خطوط الري الطويلة في أكثر من موضع ليكون الري أكثر انتظاما وليقل انجراف التربة كما تقل المياه الزائدة عند نهاية الخطوط .

مضخة متعددة الدفع

multi-stage pump

مضخة طاردة ذات مجموعتين أو أكثر من الدفاعات المروحية أو الأجنحة التي تعمل على التوالي داخل غلاف واحد .

التداخل بين الخوازيق

mutual interference of piles

عندما يوضع في التربة المنفذة تحت المنشأ الهيدرولى ستارتان قاطعتان أو خطان من الخوازيق بعضها بالقرب من بعض ، يحدث تغير في القيمة النهائية للضغط لأعلى ، نتيجة لتأثير التراكب بين خطوط الانسياب ، وهو ما يسمى بالتداخل بين الخوازيق ويعتمد على عمق القاطعين .

صورة متعددة العدسات

multilens photograph

صورة التقطت بآلة تصوير متعددة العدسات رتبت محاور غرفها ترتيبا متشابهة حول محور رأسى لتغطي مجالا أوسع عند كشف العدسات في وقت واحد .

السد الترابى المركب

multiple - zoned earth dam = composite earth dam

(انظر : composite earth dam)

مشروع متعدد الأغراض

multipurpose project

مشروع يصمم وينفذ ويدار لخدمة غرضين أو أكثر فيجمع مثلا بين الري وتوليد الكهرباء .

تشغيل خزان متعدد الأغراض

multipurpose - reservoir operation

الموازنة على خزان لضبط عمليتي حجز المياه وإطلاقها حين يستهدف التخزين غرضين أو أكثر من الأغراض الآتية :

الري ، والملاحة ، والوقاية من الفيضان ، وتوليد الطاقة الكهربائية ، واحتياجات الصناعة والمطالب البلدية وغيرها .

N

شبكات الصرف الطبيعية

natural systems of drains = random systems of drains

شبكات الصرف التي تتبع المنخفضات الطبيعية للأرض، فتتشعب كأغصان الشجرة .

natural well

البرّ الطبيعية

منخفض طبيعي في سطح الأرض منحدر الجوانب كبير العمق يخترق الطبقة المشبعة بالمياه، ولكنها لا تنشق منه إلى سطح الأرض إلا بالوسائل الصناعية .

needle

الإبرة

قطعة من الخشب فوق قاع مجرى أو عتبة هدار أو بوابة موازية ، لإغلاق فتحة بقصد التحكم في المياه . وقد تكون الإبرة رأسية أو مائلة ، وهي أحد أشكال الألواح الخشبية الحابسة للمياه .

needle valve

الصمام الإبري

صمام ذو فوهة مستديرة تقفل بغطاس مخروطي في اتجاه التدفق. ويستخدم الصمام الإبري في أغراض التنظيم والضبط التي تستلزم تشغيل الصمام مدداً طويلة على أي فتحة ابتداء من حالة الإغلاق التام حتى الفتح التام .

nappe

سمك الماء

طبقة المياه التي تفيض على ذروة الهدار أو المسقط أو الشلال ، ولها سطح علوى و سطح سفلى .

الهدار المائل الضيق القبة

narrow-crested inclined weir

هدار يبنى فوق قاع المجرى على شكل جدار مائل نحو الأمام أو الخلف ، ويطلق على هذا الهدار من قبيل الاختصار اسم (الهدار المائل) .

natural drainage

الصرف الطبيعي

التخلص من المياه السطحية في ظروف طبيعية.

natural run-off

المدد الطبيعي

المدد الذي يأخذ طريقة إلى النهر دون إنشاء أعمال صناعية لتجميع مياه الأمطار الهاطلة على منطقة ما .

خط الأرض الطبيعية = خط السطح

natural surface line

الطبيعي

الخط الذي يربط نقط السطح الطبيعي للأرض ويكون موازياً لمحور قاع التربة أو على طول هذا المحور .

nominal diameter **القطر الاسمي**
قطر كرة حجمها مساو لمقاس الرسابة .

nomogram=nomograph=alignment chart
نوموجرام

رسم بياني تستخدم فيه حافة مستقيمة لقراءة قيمة أحد المتغيرات التابعة التي تقابل قيمة معينة للمتغير المستقل .

non - cyclic irrigation = intermittent - flow irrigation
رى التدفق المتقطع
(*intermittent flow irrigation* : انظر)

non-perennial canal = seasonal canal
الترعة الموسمية
ترعة للرى في جزء من السنة فقط أو في خلال فصل معين منها .

non-uniform flow = varied flow
التدفق غير المنتظم
تدفق السائل في مجرى مكشوف حين يتغير فيه عمق المياه من مقطع لآخر .

normal depth **العمق العادي**
عمق المياه المقابل للسرعة المنتظمة لتصريف معين في مجرى مكشوف .

normal operation **التشغيل العادي**
تشغيل الإيراد المائي في شبكات الترع أو موازنته على حسب ما كان مقدراً في التصميم شاملاً العوامل الخارجية التي تواجهه في الطبيعة كالرياح والأمطار .

negative confining bed
الطبقة الحاجزة السالبة

طبقة حاجزة تكون المياه الموجودة فوقها ذات منسوب استائي أعلى من منسوب المياه التي تحتها .

negative well = absorbing well
بئر الصرف
(*absorbing well* : انظر)

negotiated contract **عقد بالممارسة**
عقد يسند إلى متعهد يختار بعد التفاوض معه ومع آخرين من المتعهدين ذوى الخبرة والكفاية حول المواصفات والأسعار .

net duty = farm duty
المقنن الصافي = مقنن الحقل
المقنن المائي المحسوب أو المقيس في الحقل .

Neyrpic module **عيار « نيربيك »**
هدار بجزئه الخلفي بوابة مائلة مكونة من صفائح من الفولاذ مختلفة العرض ينظم بها التصريف وفق الحاجة .
ابتكر بمعامل « نيربيك » ببلدة جرينويل بفرنسا .

night - storage irrigation system
نظام للرى بالتخزين الليلي

رى المحاصيل نهرا ، وإغلاق فتحات الرى ليلا مع تخزين الماء المتدفق في ترعة التوزيع أثناء الليل في أحباس التربة أو في برك معدة للتخزين وتصريفه أثناء النهار .

normal year السنة العادية

السنة التي يكون فيها التساقط أو التصريف
النهرى أو الظواهر الأخرى قريبة من متوسط
الأرصاء المسجلة لمدة طويلة .

هدار القياس = الهدار المثلم
notched weir = measuring weir

(انظر : measuring weir)

السطح البيزومتري العادى

normal - pressure surface

سطح بيزومتري يتطابق مع خط التشبع .

normal scour التحات العادى

التحات الناتج عن فعل التيارات المستقيمة غير
المعوقة .

normal storage التخزين العادى

التخزين للموازنة الذى تكفى كميات المياه المنطلقة
منه لسد مطالب السحب كاملة .



للتفتيش على هذه الأنابيب والتحقق من تدفق
المياه فيها بغير عائق .

تسعيرة رى المحصول
occupier's water rate = crop water rate
(انظر : crop water rate)

ogee weir الهدار المنعكس المنحنيين

هدار تأخذ عتبه شكل المنحنيين المنعكسين .

قنطرة فم

offtake regulator = intake or diversion
structure

منشأ يقام عند مأخذ ترعة فرعية أو ترعة
توزيع للتحكم فى كمية المياه الداخلة من
الترعة الرئيسية إلى أحدهما .

صورة فوتوغرافية مائلة

oblique photograph

صورة فوتوغرافية التقطت وآلة التصوير فى
وضع مائل ، ويكون هذا الميل عادة ٤٥°
درجة عن الوضع الرأسى .

الهدار المتخالف

oblique weir = skew weir

هدار يكون المسقط الأفقى لعتبه مائلا عن
اتجاه التدفق .

بئر الرصد observation well

بئر لاتضحخ ، وإنما تستعمل فى تحديد ارتفاع
مستوى المياه الجوفية أو السطح البيزومتري .

آبار الرصد = آبار التفتيش

observation wells = inspection wells

آبار فوق خطوط أنابيب الصرف المغطى

المجمل الأمثل للتبخر والنتج

optimum consumptive use

كمية مياه التبخر والنتج التي معها ينحى أكبر محصول من نبات معين .

optimum moisture

الرطوبة المثلى

مقدار رطوبة التربة للذى يصاحبه بوجه عام أفضل نمو نباتى .

الاحتياجات المائية المثلى

optimum water requirements

أعماق المياه المفيدة المستعملة فى الري والتي تعطى أكبر إنتاج من المحاصيل ويشمل رطوبة التربة الناتجة عن التساقط الفعال بالإضافة إلى مياه الري .

orifice

فوهة

ثقب أو فتحة فى لوح أو حائط أو فاصل تنفذ منه المياه ويستخدم فى الغالب لأغراض التحكم أو القياس :

orifice meter

مقياس الفوهة

مقياس يبين معدل التدفق من واقع تغير الضغط من خلال الفوهة :

التدفق السفلى

orifice run = undershot run

الحالة التى يكون فيها تصريف المياه فى خلال الفرجة بين العتبة وأسفل البوابة أو بين البوابة العليا والبوابة السفلى :

offtake regulator

قنطرة التفريع

منشأ يبنى عند رأس قناة التفريع أو التوزيع للتحكم فى تصريف المياه فى المجرى الأصلى.

open conduit

القناة المكشوفة

مجرى مكشوف تجرى فيه المياه .

الفرش المفتوح الوصلات

open - jointed floor

فرش ذو وصلات مفتوحة لتخفيف ضغط المياه التحتية .

الهدار المفتوح

open weir = open diversion dam

هدار تفريع بعرض النهر يعوق مجرى المياه فى أدنى الحدود . فيشتمل على ممرات حثات وعلى عديد من المنافذ الأخرى المزودة ببوابات منزلفة مثبتة فى منشأ دائم .

open well

البئر المفتوحة

بئر متسعة تسمح للرجل بدخولها والنزول فيها حتى مستوى المياه .

جهاز التشغيل = جهاز الرفع

operating gear = lifting gear

جهاز لضبط وضع البوابات والعوارض والخروجات . . . إلخ فى المدارات ذات الفتحاح .

منحنى التشغيل الأمثل

operating rule curve = rule curve

(انظر : rule curve)

المر المائى الإجمالى overall waterway

المسافة بين الوجهين الرئيسين لكنفى الجسر
مقيسة على طول محور الطريق فوقه .

تجاوز الاستغلال overdevelopment

سحب المياه من بئر بما يتجاوز الحدود
الاقتصادية لتصريفها .

سد الانسكاب overfall dam

سد يصمم ليسمح بتصريف المياه من فوقه
عتبه .

الاستثمارات غير المباشرة**overhead investments**

الاستثمارات فى منطقة مشروع للرى المتعلقة
ببناء الطرق وغيرها من وسائل النقل والمدارس
والمستشفيات ومحطات البحث ووحدات
الاسترشاد ومراكز التدريب المهنى والخدمات
العامة الأخرى .

الرى المفرط overirrigation

إعطاء مياه للحقل تزيد كثيراً على احتياجات
الحاصيل .

المعد البرى overland runoff

مياه المدد النهري حين تجرى فوق سطح
الأرض قبل أن تصل إلى مجرى مائى محدد .

التصريف الزائد overload

المياه التى تجري فى ترع الرى بكميات تتجاوز
للتصريف التصميمى .

التساقط الجبلى**orographic precipitation**

تساقط يحدث نتيجة صعود هواء رطب فوق
سلسلة جبال .

الجغرافيا المياحية الجبلية (الهيدروجرافيا الجبلية) orohydrography

فرع الجغرافيا المائية الذى يبحث فى علاقات
[الطوبوغرافيا بصرف المياه .

الانتشار الغشائى (السموز) osmosis

عملية انتشار مذيب من محلول أقل تركيزاً إلى
محلول أكثر تركيزاً من خلال غشاء شبه
منفذ .

فتحة الرى outlet

منشأ عند رأس مسقاة يصل مابينها وبين ترعة
للتوزيع .

زمام الفتحة outlet area

مساحة الأرض المقرر رىها من الفتحة .

حد زمام فتحة الرى**outlet area boundary**

الخط الذى يرسم حد المساحة المرتبة على فتحة
رى . وقد يضم هذا الخط واحدة أو أكثر
من المساحات الآتية :

- (أ) زمماً غير مزروع .
- (ب) زمماً مزروعاً لا يتغذى من الفتحة .
- (ج) زمماً بوراً يعوزه الاستصلاح .

علبة التوزيع outlet box = division box

(انظر : division box)

overturning

الانقلاب

انهيار يحدث إذا تفوقت القوى الأفقية المؤثرة في المنشأ على القوى الرأسية بالقدر الذى يخرج محصلة القوى جميعها على أى مستوى أفقى عن حدود المنشأ .

التخزين الدورى أو المستمر

over-year storage = cyclic storage

(انظر : cyclic storage)

التدفق العلوى

over-pour run = over-shot run

الحالة التى تفيض فيها المياه من فوق البوابة .

قنطرة التصريف العلوى

overpour type regulator

القنطرة التى يمر فيها التصريف من التربة المغلبة إلى التربة المتفرعة منها فوق ذروة حائط أو فوق الحافة العليا لبوابة أو عارضة .

P

parabolic flume مسيل قطعى مكافئ

مسيل مقطعه العرضى على شكل قطع مكافئ .

parallel canal = side canal الجنبائية

ترعة تنشأ بمحاذاة التربة الرئيسية أو الفرعية لرى المناطق التى لا يصحح برها من التربة الأصلية .

parapet حاجز الجسر

سور منخفض فى شكل جدار أو أعمدة رأسية وقضبان أفقية أو نحو ذلك . وينشأ عند حافة رصيف الجسر على الجانبين لحماية المشاة والمركبات .

parent material المادة الأم

المادة التى تكون مصدر تكوين التربة والتربة التحتية .

عقد شامل = عقد تسليم مفتاح

package job contract = turn-key contract

عقد يلتزم فيه المتعهد بعمل التصميمات التفصيلية وتنفيذ الأعمال واختبارها وتسليمها كاملة ومعدة للانتفاع بها .

معامل حوض التبخر

pan coefficient = conversion coefficient

نسبة التبخر من سطح مائى كبير الاتساع إلى التبخر من حوض التجارب .

panel wall = breast wall جدار الدم

(انظر : breast wall)

parabolic weir الهضار المكافئ المقطع

هدار قيامى على شكل قطعين مكافئين .

مياه الالتصاق
pellicular water = adhesive water
(انظر : adhesive water)

قرص الترقيم
pendant = tag
قرص معلق يحمل رقم نقطة الرصد ويعلق في حبل القياس .

سلك القياس
pendant wire
حبل يحدد خط قياس التصريف ويحمل قرص الترقيم .

أنبوب الضغط
penstock
المجرى المغلق الذي يحمل المياه الواقعة تحت ضغط إلى الساقية أو للعنفة (التوربينة)

المياه الالابدة
perched water
مياه جوفية في تكوين حامل لها محدود السعة ، يقع فوق عدسات صخرية صغيرة غير منفذة كلياً أو منفذة جزئياً ، وقد تكون المياه لابدة وقتياً : (verkhovodka) إذا كان التكوين الحامل لها قريباً من سطح الأرض ، لأنها في هذه الحالة تكون معرضة للفقد بالتبخر أو التسح أو بالتخلل التدريجي إلى أسفل في الطبقة القليلة الإنفاذية .

التخلل
percolation
نوع من الانسياب بين طبقات التربة يحدث في الفرجات المتصلة لمادة حبيبية مشبعة بتأثير الانحدار الهيدروليكي الذي ينشأ غالباً تحت الأرض . (ملحوظة) : الفرق بين الرشح والتخلل هو أن الأخير يعبر عن حركة الماء أو الرطوبة خلال النطاق المشبع داخل التربة ، على حين أن الرشح هو نفاذ الماء إلى داخل التربة من خلال سطحها .

مسيل « بارشال »
Parshall flume

مسيل فتوري محسن لقياس تدفق المجارى المكشوفة استنبطه المهندس « رالف بارشال » (١٨٩٦ - ١٩٥٥) بمحطة البحوث المائية بولاية كلورادو بالولايات المتحدة .

قاطع جزئى
partial cut - off
القاطع الذى يخترق طبقة سفلى ولكنه لا يصل إلى طبقة غير منفذة .

إنجاز جزئى
partial performance
إنجاز جزء من العمل يعتبر بذاته ذا منفعة لصاحب العمل والتوقف عن استكمال الأعمال المتعاقد عليها .

حوض مياه جوفية مطور جزئياً
partially developed water basin
حوض مياه جوفية يقل الماء المرفوع منه للزراعة والصناعة عن الماء الوارد إليه .

الترميم
patching
إصلاح سطوح صغيرة منزلة من المجارى والمنشآت الهيدرولية ، أو استعادة حالتها الأصلية .

ذروة التخزين
peak stage (reservoir)
المنسوب الذى تصل إليه مياه الخزان في خلال الفيضان حين يجتاز الفيضان ذروته ويهبط معدل الداخلى إلى الخزان إلى ما يساوى الخارج منه .

perennial irrigation

الرى الدائم

إمكان استمرار الرى طول السنة .

نظام الرى الدائم

perennial system of irrigation

نظام للرى يمد الأراضى المزروعة باحتياجاتها المائية من الأنهار والمصادر الأخرى على مدار السنة .

مثبت التصريف

perfect module = rigid module

(انظر : rigid module)

بئر الأنبوب المثقب

perforated casing well = slotted tube well

بئر يكون فيها الأنبوب الذى تدخل منه المياه مثقبا أو مشقوبا .

قاطع مثقب

perforated cut - off = semi - impervious cut - off

قاطع ينشأ بمادة لا تحكم منع الماء من التخلل مثل الستائر الفولاذية ، ويقام عادة فى الجانب الخلقى للأساس لتخفيض الضغط عليه .

طريقة الرى بالأنابيب المثقبة

perforated pipe method

الرى بأنابيب خفيفة الوزن قابلة للنقل ذات ثقب مرتبة لرى شريحة من الأرض على الجانبين ريا منتظما .

طريقة أحواض التسرب

percolation basin method = infiltration method

طريقة يعاد بها شحن الخزان الجوف بملء أحواض اصطناعية وترك الماء ليتسرب إلى الخزان الجوف .

رى التسرب

إعادة شحن الخزان الجوف وذلك .
أ - برى أرض مزروعة ربا يتجاوز احتياجات المحاصيل .
ب - غمر أرض زراعية خالية من الزرع بالمياه .

percolation well

البئر العادية

بئر مفتوحة تعتمد المياه غالبا من أول طبقة حاملة للمياه تصادف بعد حفرها وتكون غير محصورة ، قد تتسرب المياه إلى البئر إما من جوانبها وإما من قاعها أو من الجوانب والقاع معا على حسب ظروف الموقع .

percussion drill

مثقاب الدق

مثقاب يشق بتأثير الصدم الناتج عن دق الصخر دقا متكررا .

percussion drilling

الحفر بالدق

حفر الآبار بتفتيت طبقة الأرض المحفورة قطعا صغيرة أو مسحوقا ثم رفع المادة المفتتة إلى سطح الأرض .

perennial canal

التروعة الدائمة

تروعة للرى على مدار العام .

نقطة الذبول الدائم

permanent wilting point

اللحظة التي تلمس عندها أوراق النبات النامي نقصا دائما في محتوى التربة من الرطوبة نتيجة لقصور عن إمدادها بالماء ، ويعبر عنها بنسبة مئوية لمحتوى الماء بالنسبة إلى وزن التربة الجافة.

permeability

النفاذية

١ - خاصية المادة التي تسمح بحركة المياه خلالها بصورة محسوسة عندما تكون المادة مشبعة بها وخاضعة لتأثير ضغط هيدروستاتي بالمقدار المعتاد أن تتعرض له المياه الطبيعية تحت السطحية .

٢ - ويطلق المصطلح أيضا كمرادف لوحد النفاذية .

معامل النفاذية

permeability, coefficient of

(coefficient of permeability : انظر)

permeable weir

الهدار النفذ

هدار يبنى بمواد مفككة ونفاذة .

permissible velocity

السرعة المسموح بها

أعلى سرعة مأمونة لتدفق المياه لامتداد تحاتا على امتداد مسافة طويلة من معدل التربة أو الحجرى .

photogrammetric map

خريطة بالتصوير

خريطة مجمعة من صور فوتوغرافية أرضية وجوية ، تبين ما على سطح الأرض من معالم .

كفالة الأداء (التأمين النهائى)

performance bond

ما يقدمه المتعهد لصاحب العمل تأمينا لإنجاز العمل وفق المواصفات والشروط المتعاقد عليها .

period, base

مدة الأساس

(base period : انظر)

مدة التجمع

period of concentration = time of concentration

الزمن الذى يستغرقه مدد النهر في تدفقه من أبعد نقطة في مستجمع الأمطار حتى انصبابه في النهر .

peripheral pump

مضخة محيطية

مضخة ذات دفاعة مروحية ، يزداد دفعها للسائل بمروره خلال مجموعة تالية من الأجنحة الدوارة ، تحيط بالدفاعة .

permanent snow line

خط الثلج الدائم

خط يحدد أقل منسوب لحقل ثلجى في أى مكان على سطح الأرض يتجمع فيه الثلج ويبقى فوق الأرض طول العام .

رى أنابيب الرش المثبتة

permanent sprinkler method = stationary sprinkler method

طريقة تنقل بها المياه من مصدرها إلى الرشاشات من خلال شبكات من الأنابيب المركبة بحالة ثابتة تكون غالبا تحت سطح الأرض .

التنظيف بالحامض pickling

إزالة الطبقة القشرية أو الأكسيد من الأجسام الفلزية لجعل سطوحها نظيفة كيميائياً وذلك بغمسها في حامض .

العمل بالقطعة piece work

طريقة لحساب العامل على أساس القطعة التي ينجزها وليس على أساس الأجر الثابت .

الدعامة pier

حائط قصير من مباني الحجارة أو الخرسانة العادية أو المسلحة يبنى في مجرى مياه إما لتجزئة المجرى إلى عدة ممرات مائية ، وإما لمقاومة الأحمال الثقيلة للمركبات التي يتنقل تأثيرها إلى الدعامة عن طريق المنشآت للفوقية ، أو للغرضين معاً .

قلنسوة الدعامة

pier cap = pier template

غطاء للدعامة يبنى عادة على شكل بلاطة خرسانية .

البيزومتر (مقياس ضغط المياه)

piezometer

جهاز لقياس ضغط المياه الجارية .

السطح البيزومتري piezometric surface

= pressure surface = سطح الضغط

(انظر : pressure surface)

التصوير المساحي photogrammetry

إجراء الأعمال المساحية أو إعداد الخرائط بالتصوير الجوي .

دورة المياه الجوفية

phreatic cycle = cycle of fluctuation

مجموع الوقت المستغرق في ارتفاع الماء الأرضي وانخفاضه التالي . وتكون هذه الدورة يومية أو سنوية أو قرنية .

الفاصل الجوفي phreatic divide

فاصل يحدد المنطقة التي تغذى كل مجموعة من المجارى المائية السطحية بالماء الجوفي .

تراوح المستوى الجوفي

phreatic fluctuation = fluctuation of water table

الحركة المتعاقبة علواً وانخفاضاً التي يتعرض لها مستوى المياه الجوفية .

سطح التشبع

phreatic surface = line of seepage

(انظر : line of seepage)

المياه الجوفية الحرة

phreatic water = free ground water

المياه الجوفية التي يكون سطحها حراً .

حد السحب الطبيعي

physical yield limit = potential limit

أكبر معدل لكمية المياه التي يمكن سحبها اصطناعياً من خزان جوفي خلال حقبة من الزمن دون اعتبار لكلفة سحب المياه .

الفتحة الأنبوبية **piping**

الممرات التي تحدتها المياه الواقعة تحت ضغط ، خلال المواد المنفذة التي يشتمل عليها تكوين طبيعي أو يرتكز عليها منشأ هيدرولي ، وذلك حين يتجاوز العلو الهيدرولي قيمة حرجة معينة .

التكسية الوقائية**pitching = beaching**

تغطية سطوح الميول الترابية لمجارى الري والصرف وضاف الأنهار بمواد ترص فوقها أو تثبت فيها لوقايتها من فعل المياه .

أنبوب « بيتسو » **Pitot tube**

نبيطة لقياس سرعة المياه الجارية ، وتشتمل أساساً على أنبوبة أفقية صغيرة لها فتحة موجهة ضد اتجاه التيار ومتصلة بأنبوبة رأسية يرصد فيها ارتفاع مستوى المياه فوق سطح المياه الجارية ، وقد تكون مزدوجة ذات فتحتين تتجه لإحدهما ضد اتجاه التيار والأخرى مع اتجاه التيار ليكون الفرق بين المنسوبين في عمودى المياه دليلاً على السرعة .

التنقر **pitting**

تخشن السطوح أو تكون جيوب فيها بسبب التكهف أو حت المياه .

نقطة الارتكاز **pivot-point**

نقطة على ضفة المجرى تبعد مسافة محددة عن خط قياس التصريف وتتلاقى عندها الأشعة الصادرة من نقطة للرصد على ذلك الخط .

تماسيح الحديد **pig iron**

قوالب الحديد الناتجة من أول صهر لركازة .

الخصاب **pigment**

الجسيمات الرقيقة الحامدة التي تستعمل في تجهيز الدهان ، وتكون بصفة أساسية قابلة للذوبان في محلول الدهان .

الخازوق **pile**

ركيزة رأسية أو جانبية للمنشأ ، تتميز بالطول والاستقامة والحساءة ، وعادة يكون مقطعها العرضي مستديراً أو مربعاً وتغرس في التربة بالدق أو بأى وسيلة أخرى .

هزار الخوازيق **piles weir**

الهدار شبه الأصم الذي يحقق الرفع المطلوب في مناسيب المياه بدق الخوازيق .

النموذج الرائد **pilot model**

نموذج ينشأ بمقياس صغير جداً يسترشد به عن السلوك المتوقع للأصل بعد تنفيذه ، أو للتحسينات المقترحة إدخالها على أصل قائم .

بدالة أنبوبية **pipe aqueduct**

أنبوب أو مجموعة أنابيب تحمل مياه ترعة فوق مصرف أو مجرى طبيعي أو وادٍ .

السقوط الأنبوبي**pipe drop = closed conduit drop**

(انظر : closed conduit drop)

عوارض الغماء **planks = stop logs**
(انظر : *stop logs*)

الوحدة الميكانيكية **plant**
كل الوسائل الميكانيكية المطلوبة لتنفيذ الأعمال .

استهلاك النبات للمياه **plant consumption**
المياه التي يمتصها النبات في نموه وتتضمن المياه المخزنة في جسم النبات والخارجة من أوراقه وسطوح جسمه بالتتح والوسائل الأخرى .

التوازن اللدن **plastic equilibrium**
حالة الإجهاد في داخل كتلة من التربة ، تكون قد تشوهت إلى حد استنفاد كل مقاومتها للقص .

التبطين بغشاء لدن (بلاستيك) **plastic filling lining**
تبطين للترع والخزانات بغشاء لدن (بلاستيك) يغطي عادة بطبقة من الطين أو الخرسانة لحمايته من العوامل الجوية والمؤثرات الخارجية .

الانسياب اللدن **plastic flow = plastic deformation**
تشوه المادة إلى ما بعد حد المرونة ، إذ يستمر التشوه دون حاجة إلى مزيد من الإجهاد .

الدهان اللدن **plastic paint**
دهان من اللاتينجات التركيبية التي تكون طلية متينة لدنة ، شديدة المقاومة للعوامل الطبيعية والتفاعلات الكيميائية .

الكباس **piston**
قطعة على شكل قرص تنزلق داخل اسطوانة متصلة بمحرك أو بمكنة يراد إدارتها عن طريق ذراع تمر في خلال نهاية الاسطوانة .

ضغوط الكباس الترددي **piston compressor**
مكنة ذات كباس ترددي يعمل أحد طرفيه محركاً ، والطرف الآخر ضغاطاً للهواء .

الفرش الواقى الركامي **placed riprap = talus**
(انظر : *talus*)

الخرسانة العادية **plain concrete**
خرسانة غير مسلحة بمحيد التسليح أو بمادة تسليح أخرى ، وقد تكون مزودة بتسليح خفيف لتجنب الشروخ بسبب الانكماش والتغير في درجات الحرارة .

الخريطة البلايمترية **planimetric map**
خريطة تظهر الأوضاع الأفقية فقط للمعالم الممثلة فيها ، وتختلف عن الخريطة الطبوغرافية في أنها لا تبين ارتفاعات التضاريس بشكل يمكن قياسه .

التقصيب **planing = smoothing**
العملية النهائية في تسوية الأرض لإعدادها للرى ، أو العملية السنوية لإزالة العوائق الصغيرة الناتجة عن زراعة الحقل .

مخزون التخفيضات

pocket storage = depression storage
(انظر : depression storage)

مخرج عينات الرسابة

point integrating sediment sampler

نبيطة لاستخراج عينة من الرسابة العالقة في مجرى بإزالتها إلى الموضع المراد استخراج العينة منه ، ويسوى الضغط داخلها وخارجها حتى لا يحدث اندفاع عند أخذ العينة ، وتؤخذ العينة بعد ذلك ببطء ، ثم يقفل مخرج العينات ويرفع إلى السطح حيث تفرغ منه العينة .

التساقط النقطي

point precipitation
كمية التساقط فوق محطة ، تميزاً لها من متوسط التساقط فوق منطقة .

المجرى المستقر

poised river = stable stream

النهر أو المجرى الذي يظل في جملة حافظاً لاندخاراته وأعماقه وأبعاد مجراه دون تغير ملحوظ في مناسيب قاعه .

علاج التلوث

pollution abatement
تحسين صفات المياه المستعملة للأغراض المختلفة أو المحافظة عليها من التلوث .

تحويل الماء

ponding
١ - إمساك الماء في حيز على السطح ليتاح له مزيد من الوقت للشرح .

٢ - ملء حيس من قناة بعد عمل سدود مؤقتة عند طرفي هذا الحيس لإجراء تجارب كقياس الضائع بالتسرب .

الخلوص (في هويس)

play = clearance

مسافة الأمان بين الحدارين الجانبيين لهويس عند أضيق مقاطعه وبين أكبر عرض في السفينة حين تكون في الوضع المتوسط .

المحراث

plough
آلة زراعية تستخدم في شق التربة ورفع ترابها وقلبها وهرسها جزئياً وذلك لإعداد منبت ملائم للبلور .

وصلة الماخذ

plug connection
نبيطة الاتصال بين القطارة وخط أنابيب الري بالتنقيط .

الغطاس

plunger
يتميز بأنه أطول من الشوط وأنه منتظم المقطع ويزيح المائع مباشرة بالانغمار .

مقياس المطر

pluviometer
(انظر : rain gauge)

معامل قياس المطر

pluviometric coefficient

نسبة التساقط الفعلي في خلال شهر إلى كميته المتوقعة لو كان توزيعه متساوياً على مدار العام .

الخشب الرقائقي (الأبلاكاش)

ply wood

لوح خشبي يتكون من ثلاث طبقات أو أكثر من بعض أنواع الشرائح القشرية المتقاطعة الألياف .

مضخات هوائية

pneumatic pumps
مضخات تعمل بقوة الهواء المضغوط .

المرأى الحقلية . وهو هدار عريض العتبة
صغير الحجم يسهل نقله من موقع لآخر .

الطبقة الحاجزة الموجهة

positive confining bed

طبقة حاجزة تكون المياه الموجودة تحتها ذات
منسوب استاقي أعلى من منسوب المياه التي
فوقها .

قاطع كامل

positive cutoff = complete cutoff

قاطع يصل إلى طبقة صخرية أو طبقة غير
منفذة .

السطح البيزومتري الموجب

positive-pressure surface

سطح بيزومتري فوق خط التشبع .

التساقط الممكن

possible precipitation

عمق تساقط المطر الممكن حدوثه على حوض
معين ومدته في فترة زمنية محددة .

أول مسح للرسابة بعد الإنشاء

post-construction, first
sedimentation survey

أول مسح قاعدى للرسابة في خزان لم يكن قد
أجرى فيه مسح أساسى لها من قبل .

potamology

علم الأنهار

فرع الهيدرولوجيا المتعلق بالجاري المائية
السطحية .

pool = reservoir

الخزان

(انظر : reservoir)

pore space

الحيز المسامى

حجم الفجوات التي تتخلل الجسيمات الحاملة
للتراب .

porosity

المسامية

١ - الحالة التي يكون فيها الجسم مشتملا
على فراغات .

٢ - دلالة على خواص الفراغات في تربة أو
طبقة فيما يتصل بالتخلل ودرجة النفاذية .
٣ - النسبة بين حجم الفراغات في كمية معلومة
من مادة وبين الحجم الكلى لكتلتها .

porosity, effective

المسامية الفعالة

(انظر : effective porosity)

portable flume

مسيل متنقل

مسيل لقياس تدفق المياه في الجارى الصغيرة ،
يحتوى عادة على نموذج مصغر لهدار عريض
العتبة مصنوع من الخشب أو صفائح الحديد
ليسهل نقله من مكان إلى آخر .

رش الأنابيب المتنقلة

portable sprinkler method

الطريقة التي تنقل بها المياه من محطة ضخها أو
من مصدر ضغطها حتى الرشاشة الأخيرة
من خلال خطوط أنابيب تكون كلها قابلة
لنقل .

portable weir

الهدار المتنقل

هدار لقياس للتصريفات القليلة كتصريفات ..

منحنى إجمالى التساقط

precipitation mass curve

رسم يباين للكميات المتراكمة من المطر المتساقط
فى زمن معين .

تقدير سابق للإنشاء

pre-construction estimate

تقدير للتكاليف يبنى على حساب الكميات
المذكورة بالمشروع وفق الأسعار الواردة
بعبء المفاضل الذى يعهد إليه بتنفيذ المشروع .

تقدير سابق للتصميم

pre-design estimate

تقدير للتكاليف محسوب على أساس عمليات
مسح مفصلة إلى حد ما ، كتقدير تكاليف
خزان بعد معرفة مقطعه العرضى ونوع أساساته
أو تقدير تكاليف شبكة رى بعد معرفة أطوال
الترع ومقاطعها .

التنبؤات predictions = forecasts

توقع حدث أو أحداث فى المستقبل فى ضوء
بيانات محددة أو تقديرات إحصائية .

الموزع التفضيلى

preferential distributor

موزع يبنى على مجرى مياه متفرع منه ترعتان
أو أكثر ، ويقسم الموزع التصريف بحيث
تتفرد ترعة منها بجزء ثابت منه مهما كانت
تغيرات الجرى ، على حين يتقاسم الفرع أو
الفروع الأخرى والجبرى باقى التصريف
بنسب ثابتة .

حد السحب الطبيعى

potential limit = physical yield limit

(انظر : physical yield limit)

قنوات محطات الطاقة power canals

قنوات صناعية مكشوفة تنشأ أساساً لتوصيل
المياه إلى محطات توليد الطاقة الكهربائية
المائية المتاحة لسقوط المياه .

الخرسانة سابقة الصب

precast concrete

خرسانة تصب فى قوالب أو أشكال ثم تنقل
بعد شكلها لتثبت فى موضعها .

التساقط precipitation

جملة ما يمكن قياسه من مدد مائى فى
أشئ صور الرطوبة للساقطة بما يشمل الندى
والمطر والضباب والثلج والبرد ، ويعبر عنه
بعمق الماء السائل على سطح أفقى فى اليوم
أو الشهر أو السنة .

التساقط المباشر

precipitation, channel

(انظر : channel precipitation)

التساقط الحملى

precipitation, convective

(انظر : convective precipitation)

التساقط الإعصارى

precipitation, cyclonic

(انظر : cyclonic precipitation)

التساقط النقطى precipitation, point

(انظر : point precipitation)

صمام تخفيف الضغط

pressure reducing valve

صمام يركب في الخطوط الفرعية للرى بالرش لتقليل ضغط الماء عند المواقع التى تنخفض عما يجاورها حتى لا يكون الضغط الناشئ فيها أعلى من للضغط المعتاد للرى بالرش .

سطح الضغط (السطح البيزومتري)

pressure surface = piezometric surface

سطح وهمى تمثل كل نقطة فيه علو طاقة المياه فى طبقة حاملة لها .

pressure tunnel **النفق الضغطى**

نفق تملؤه المياه تحت ضغط .

الخرسانة سابقة الإجهاد

prestressed concrete

خرسانة شديدة المقاومة يشد فى داخلها كبلات أو أسلاك فولاذية قبل الصب لتفادى إجهادات الشد أو خفضها منعاً للشروخ ، وبذلك تتحقق أكبر فائدة من استعمال المادتين .

الترعة الفرعية الاولى

primary canal = branch canal

(انظر : branch canal)

فتحات ابتدائية مزامنة

primary openings

فجرات معاصرة لتكوين الصخور ، وتحدث نتيجة للظواهر المكونة لهذه الصخور .

preliminary estimate **تقدير ابتدائى**

تقدير يبنى على مسح تقريبي ووحدات إجمالية للأسعار ، كتقدير تكاليف خزان بمعرفة مقطعه العرضى دون أساساته ، أو تقدير تكاليف شبكة ترع مبنى على المساحة التى سوف تروىها .

preliminary watering **ريّة التجهيز**

الريّة التى تعطى للأرض قبل إلقاء البلور .

قطارة معادلة الضغط

pressure-compensating emitter

قطارة للرى بالتنقيط تحفظ ضغط الماء ثابتا لتكون عملية التنقيط منها منتظمة .

pressure conduit **الجارى المصفاة**

كل نوع من الجارى المقفلة التى تملأ المياه جميع مقاطعها وتقودها تحت ضغط .

pressure head **طاقة الضغط**

الطاقة عند أى نقطة فى مجرى مياه ممثلة بارتفاع خط الميل الهيدرولى فوق تلك النقطة .

منظم علو الضغط

pressure head regulator

نبيلة تستخدم فى الرى بالرش لحفظ ضغط الماء فى الأنابيب ثابتا عند درجة معينة ، وهى مجموعة من الروافع ، يؤثر الضغط فى الأنبوب على الرافعة الرئيسية بواسطة غشاء مرن يحركها ، وهذه تؤثر بدورها على الصمام المثبت على الطرف الآخر منها فتضغط فتحته على الأنبوب بحيث يبقى للضغط خلفه ثابتا .

programmed irrigation

رى مبرمج

الرى طبقا لبرنامج سابق لتوزيع المياه على
المزرعة لبضعة أيام وينقل عادة أوتوماتيا .

programming = scheduling البرمجة

وضع برنامج معين يبين :

(١) الأعمال التى سوف تنفذ .

(٢) متى تنفذ .

(٣) من الذى سينفذها .

(٤) ما يلزم لتنفيذها من مال ومواد وعمال .

الدفعات الجارية

progress payments = running payments

(انظر : running payments)

project estimate

تقدير المشروع

تقدير تقريبي للتكاليف يحسب للمشروع
بناء على عمليات مسح وتصميمات مفصلة
تفصيلا كاملا لجميع الأعمال وتقدير دقيق
لكياناتها وبأسعار تقريبية تحتل الصعود
والهبوط إلى حد ما .

قضاية العشب المدفوعة

propelled weed cutter

مركب صغير للغاطس تدفعه عجلات تجديف
وبه سكاكين تتحرك قرب للقاع لتقضب
العشب ودفعه في اتجاه التيار إلى أن يرفع إلى البر
في موقع مناسب .

propeller pump

المضخة المروحية

مضخة يتولد معظم ضغطها من تأثير الدفع
للذى تولده الأجنحة في السائل .

priming

الإعداد للتشغيل

١- في السيفونات - إفراغ الهواء الموجود
داخل السيفون .

٢- في الترغ - إدخال الماء في ترعة جافة
وملؤها على التدريج إلى المنسوب التصميمي ،
ويكون ذلك عقب إنشاء ترعة جديدة أو عند
بدء موسم رى .

priming time

زمن الإعداد

الزمن الذى يتقضى بين لحظة بدء صب الماء
في أعلى للسيفون ولحظة بدء تشغيل السيفون
تشغلا كاملا .

الترعة الرئيسية

principal canal = main canal

(انظر : main canal)

probable precipitation التساقط المحتمل

عمق تساقط المطر المتوقع حدوثه على حوض
معين ومدته في فترة زمنية محددة .

productivity of soil

إنتاجية التربة

قدرة التربة على إنتاج نبات أو سلسلة من
أنواع النبات بأسلوب زراعى معين .

المقطع الطولى

profile map = longitudinal section

(انظر : longitudinal section)

الاحتياجات المائية التربة

profitable water requirements

أعماق مياه الرى التى تنتج أكثر المحاصيل ربحا
وتتمشى مع احتياجات التربة والنبات .

psychrometer مقياس الرطوبة

جهاز لقياس الرطوبة في الجو ، يشتمل أساسا على مقياس حرارة متشابهين ، بحيث يحتفظ بإحدى البصليتين مبتلة والأخرى جافة .

puddled clay الطين الأصم

طين يعجن أو يستعمل وهو مبتل ليصبح غير منفذ للماء ، وقد يكون خليطاً من الطين والرمل .

pulsometer pump المضخة النبضية

مضخة لإزاحية تضخ الماء في نبضات بالتأثير المباشر لضغط بخار الماء ثم تكثيفه .

pump, centrifugal المضخة النابذة
(centrifugal pump : انظر)

مضخة طاردة لولبية

pump, centrifugal screw
(centrifugal screw pump : انظر)

pump, centripetal المضخة الجاذبة
(centripetal pump : انظر)

pumpcrete unit وحدة دفع الخرسانة

وحدة مجهزة بمضخة ذات فعل مباشر لدفع الخرسانة الطرية بقوة ونقلها داخل أنابيب .

pump, propeller المضخة المروحية
(propeller pump : انظر)

pump, reciprocating المضخة الترددية
(reciprocating pump : انظر)

proportional distributor الموزع التناسبي

موزع يقسم التصريف بنسب ثابتة أو متغيرة .

الهتار التناسبي

porportional weir = weir with linear flow characteristics

(انظر :)

(weir with linear flow characteristics)

proposal = tender العطاء

(tender : انظر)

protective structures منشآت الوقاية

منشآت لإمرار مياه العواصف الماطرة أو مياه الصرف فوق الترع أو تحتها ، أو للتحكم في تصريف المياه في مشروع ليكون في الحدود المأمونة .

prototype الأصل

في علم الهيدروليكا : هو المنشأ الذي يمثل بنموذج لإجراء التجارب الهيدرولية .

البرنامج الاحتياطي لتفريغ الخزان

provisional reservoir release schedule

برنامج سنوى لكميات المياه الى تسحب من الخزان على أساس المياه المتاحة للتخزين وتقدير المطالب المائية منها والتنبؤ بتصريف الجرى ، ويكون هذا البرنامج عرضة للمراجعة الدورية .

المضخة حلزونية الغلاف pump, volute

(انظر . volute pump)

مضخة البئر المرتكزة pump, well point

(انظر : well point pump)

الجير الحى pure lime = quick lime

(انظر . quick lime)

المضخة المفردة الفعل pump, single-action

(انظر : single - action pump)

مضخة مفردة الدفع pump, single - stage

(انظر . single - stage pump)

المضخة توربينية الغلاف pump, turbine

(انظر : turbine pump)

مضخة التفريغ pump, vacuum

(انظر : vacuum pump)

Q

الجير الحى quick lime = pure lime

مادة أكسيد الكالسيوم في شكلها العادى

(التجارى)

الاسمنت السريع الشك

quick setting cement

الاسمنت الذى يتحد أسرع من الاسمنت

العادى .

وادى السيل quady

(انظر . wadi)

ترع الدرجة الرابعة

quaternary canals = sub-minors

(انظر . sub-minors)

الرابط السريع quick coupler

نبيلة خاصة لربط أو لفك وصلات أنابيب

الرى بالرش في زمن قصير .

R

عنفة التدفق المركزى

radial flow turbine

توربينة يتدفق المائع من كل محيطها الخارجى

في خلال الدوران ، ويتدفق نحو مركزه

بصورة عامة .

مضخة شعاعية التدفق radial-flow pump

مضخة يدخل السائل فيها إلى الدفاعة الدائرة

قرب محور الإدارة وينصرف منها إلى غلاف

المضخة بحركة بين اتجاهى نصف القطر

والمماس ، ويستمر تصريف السائل المتجمع

في الغلاف عن طريق فتحة الطرد .

rain gauge = pluviometer مقياس المطر
جهاز لقياس كمية المطر التي تسقط في مكان
وزمن معين .

rain storm عاصف ممطر
ريح شديدة مصحوبة بتساقط المطر .

شبكات الصرف الطبيعية
random systems of drains = natural
systems of drains
(انظر : natural systems of drains)

range nozzle نافورة بصيدة المدى
النافورة التي يندفع الرذاذ منها إلى الجزء
الخارجي من دائرة الري .

rapid المنحدر النهري
جزء من مجرى يكون التدفق فيه سريعاً
ومضطرباً دون وجود مساقط واضحة .

rate of flow = discharge التصريف
(انظر : discharge)

rating = calibration التقنين أو المعايرة
١ - العلاقة التي تحددها التجربة بين الكميات
الترابطة كالعلاقة بين سرعة دوران أجنحة
عداد التيار وسرعة المياه .
٢ - عملية أخذ المقاسات أو الأرصاد بقصد
التقنين أو المعايرة .

منحنى علاقة المنسوب بالتصريف
rating curve = stage-discharge relation
(انظر : stage - discharge relation)

بوابة نصف قطرية
radial gate = Tainter gate
بوابة مفصلية أو مركزة على محور أفقي ،
وجهاها على شكل قوس دائري مركز
انحنائه على محور الارتكاز . وتسمى أحيانا
بوابة « نتر » نسبة إلى مخترعها « برنهام
نتر » .

الأساس المتصل raft foundation
طبقة من الخرسانة المسلحة في العادة ، تمتد
تحت كل المنطقة الشاملة للأعمدة والدعامات
والأكتاف ، وتبرز خارج محيط قواعدها ،
وتستخدم كأساس في حالة الأرض الضعيفة
التماسك أو الأحمال الشديدة الثقل .

معامل توزيع المطر
rainfall distribution coefficient
نسبة أكبر ارتفاع لكمية المطر فوق موقع
إلى متوسط ارتفاع المطر فوق المستجمع
كله .

دليل كمية المطر rainfall index
متوسط كمية المطر التي تمثل جملة ما يحتجزه
اعتراض النبات وما تحتزنه المنخفضات وما
يؤول إلى الأرض بطريق الرش ، وينتهي
ما يزيد على ذلك إلى مجارى الأنهار .

رشح المطر rainfall infiltration
الجزء من كمية المطر الذي ينفذ إلى داخل
التربة أو الصخر من خلال السطح ويساوى
جملة التساقط ناقصة الفقد بسبب اعتراض
النبات وما يؤول إلى المنخفضات أو أى
تخزين آخر وما يتبخر من كافة السطوح الرطبة
وما ينحدر كدند نهري .

خرسانة سابقة الخلط
ready-mixed concrete
خرسانة تخلط ميكانيكياً في وحدة خلط
مركبة وتوزع للاستعمال في أعمال متباينة .

إعادة شحن خزان المياه الجوفية
recharge of an aquifer = ground-water
recharge
إضافة متكررة لمياه الخزان الجوفي بطرق
طبيعية أو اصطناعية لارتفاع سطحها وقت
الحاجة أو لوقف زحف المياه المالحة في المناطق
الساحلية .

بئر الشحن
recharge well
نوع من الآبار العكسية التي تحفر بقصد
إثراء الطبقة الحاملة للمياه .

الضاغط الترددي
reciprocating compressor
مكنة يكون الضاغط فيها على شكل كباس
أورق يتحرك للأمام والخلف في داخل حيز
مغلق .

المضخة الترددية
reciprocating pump
مضخة إزاحية يعمل فيها الكباس على سحب
المياه إلى داخل الاسطوانة وطردها منها
بالتناوب .

الاستصلاح
reclamation
عملية الاستفادة من أراضي المستنقعات
والأراضي المتدهورة والصحراوية بجعلها
صالحة للزراعة أو الاستيطان ، وكذلك
تحويل الشواطئ إلى أراضي جيدة الصرف .

معايرة جهاز قياس السرعة
rating of current meter
اختبار أجهزة قياس السرعة تحت
ظروف متحكم فيها لتحديد العلاقات
الأساسية بين سرعة المياه والجزء الدوار
في الجهاز .

صهريج المعايرة
rating tank
حوض يحتوي على ماء ، تتحرك عليه عربة
تحمل عدادات السرعة وأنايب (بيتو)
لمعايرتها .

التخزين المقيد التفريغ
ration storage
التخزين الذي تقل كميته عن التخزين
العادي ، وبذلك تجرى الموازنة على أساس
التخفيض في مطالب السحب بنسبة معينة حتى
يمكن المحافظة على المياه المتاحة واستخدامها
لمدة أطول .

الإفجيج
ravine
وادي ضيق وعميق أو صدع في جبل ، وهو
أصغر من الأخدود .

البحس
reach
(أ) جزء من المجرى بين محطتي قياس ،
ويكون طويلاً ومستقيماً .
(ب) جزء التربة الذي تظل فيه العناصر
الهيدرولية منتظمة .

recovery cycle دورة الاستعادة

ارتفاع مستوى الماء الأرضى بسبب إضافة مياه له بضع سنين عقب فترة من الاستنزاف حتى يصل إلى مستواه الأصلي .

استعمال المياه للنزهة

recreation uses of water

تسيير القوارب وتيسير السباحة والرحلات المائية وغيرها من وسائل الترفيه بالقنوات المائية .

rectangular weir الهذار المستطيل

هدار قياس حاد العتبة له ثلثة مستطيلة .

مخطط شبكى

rectilinear chart = grid chart

مخطط مرسوم على ورقة مقسمة بخطوط أفقية متساوية البعد تقاطع مع خطوط رأسية متساوية البعد كذلك .

recuperative test اختبار الاسترداد

طريقة لاختبار لإدراج بئر ما بضخ الماء منها حتى ينخفض انخفاضاً معيناً عن مستواه المعتاد ، ثم تركه ليعود حتى يرتفع إلى ذلك المستوى مع الرصد الدقيق للزمن المستغرق حتى يمكن حساب إدراج البئر رياضياً .

reduced distance البعد عن الماخذ

بعد أى نقطة على طول محور ترعة مقيساً من مأخذ الترعة من نهر أو مجرى أو خزان أو ترعة أم . فإذا كان القياس بالكيلومتر سمي البعد الكيلومتري .

تعديل المنشأ الهيدرولى

reconditioning of hydraulic structure

إدخال تغيير على المنشأ الهيدرولى ، لتغيير ظروف المدخل أو تقوية الفرش ضمناً ولقدرة المنشأ على استيعاب التصريف القائم أو المطاوب زيادته .

دراسات كاشفة

reconnaissance investigations

جمع البيانات الاقتصادية والاجتماعية والفيزيكية عن رقعة معينة من الأرض ، مع القيام بأقل ما يمكن من المسح الحقلى الأولى بدرجة معقولة من الدقة وذلك لتقييم الأوضاع البشرية والاقتصادية والاجتماعية ، ودراسة ما يمكن لإدخاله عليها من تحسين باستخدام المياه والموارد الطبيعية الأخرى .

تقرير الاستطلاع (مشروع الرى)

reconnaissance report

تقرير يبنى على أساس الفحوص الاستكشافية الشاملة للمعلومات الآتية :

(أ) تاريخ المنطقة وجغرافيتها ومدى المشروع .

(ب) بيان مدى صلاحيتها للرى وكذلك مصادر المياه والاحتياجات المائية ، وخطة التوسع فى المشروع متضمنة تعدد أغراضه ، وتصنيف لكل المواقع المحتملة للتخزين ، وتحليل اقتصادى لإمكاناته مصحوباً بالنتائج والتوصيات .

في الخلف . ويطلق المصطلح بوجه عام على ذلك الجزء من السعة الكلية تمييزاً له عن التخزين المخصص لاستيعاب الرسابة والتخزين المخصص للوقاية من الفيضان .

منشآت الموازنة regulation structures

منشآت تبنى في الترع لضمان تحكم معين فيها ، ولقياس المياه في انتقالها إلى مواقع استخدامها أو توزيعها .

القنطرة regulator

منشأ يبنى عند المواقع المناسبة في الترع للتحكم في المياه وموازنة تصريفها .

وحدة التنظيم regulator unit

نبيطة تستخدم لحفظ ضغط الماء ثابتاً عند درجة معينة في شبكة ما .

الخزان المنظم

regulatory and storage reservoir

أقرب الخزانات القائمة لتطوير نظام الري إلى رقعة الأرض المنتفعة بالتخزين .

الخرسانة المسلحة

reinforced concrete = ferro-concrete

خرسانة تحتوى على حديد تسليح بحيث يعملان معاً على مقاومة الإجهادات .

الرطوبة النسبية relative humidity

نسبة بخار الماء في الجو إلى مقدار البخار الذى يمكن أن يحتويه الجو نفسه في حالة التشبع ويعبر عنها بنسبة مئوية .

توازن التحات والترسب

regime = regimen

حالة استقرار جريان المياه أو المجرى فيما يتعلق بالتحات والترسب .

خزان الموازنة regulating reservoir

خزان ينشأ في وادى نهر أو في أى حوض آخر للتحكم في تصريف المياه بحاجز أو سد مزود ببوابات .

الموازنة regulation

تنظيم وتوزيع الموارد المائية المتاحة عند مصادرها وبين مختلف الترع الآخذة من تلك المصادر أو الترع الفرعية وترع التوزيع لتسويق الاحتياجات الزراعية والتحكم في دخول الرسابة إلى الترع وإطلاق المقادير المقررة من التصريف عند كل نقطة في شبكة الري ، وتيسير قياس هذا التصريف والحد من تهدد المياه ومن الخسائر في حالة الأحداث المفاجئة .

الرسم البياني للموازنة

regulation diagram

رسم بياني كامل من منحنيين يمثلان تراكم كميات المياه الداخلة وكميات الخارجة ، ويظهر كميات الفائض والعجز ومدّهما .

التخزين للموازنة regulation storage

كميات المياه التى تحتزن للفناء بالمطالب المائية

renewals

التجديدات

إصلاحات شاملة تسود السطح كله تقريباً وتتضمن إحلال أجزاء من المنشآت والمباني محل التالف منها ، ولكنها لا تنطوي على زيادة في القيمة الأصلية .

reservoir = pool

الخزان

بركة أو بحيرة أو حوض لتخزين المياه والموازنة عندها والتحكم فيها ، وقد يكون الخزان طبيعياً أو صناعياً .

مسح الرسابة بالخزان

reservoir sedimentation survey

تعرف كمية الرسابة وصفاتها وتوزيعها في خزان ما وتعرف آثار التخزين في مجرى النهر أمام الخزان وخلفه .

منحنى الانحرافات التراكمية للتصريف

residual discharge mass curve

منحنى يبين تراكم انحراف التصريف سنة بعد أخرى عن المتوسط الحسابي للتصريف خلال الحقبة محل البحث .

منحنى فروق الكميات المتراكمة

residual mass rainfall curve

منحنى يبين الكميات المتراكمة - سنة بعد أخرى - لفروق كميات المطر عن متوسط سقوط المطر في أثناء مدة معينة .

التربة المقيمة

residual soil = sedentary soil

تربة بقيت في مكان نشأتها .

مصرف التسرب

relief drain = seepage drain

مصرف مكشوف أو مغطى ينشأ لتخليص التربة المشبعة من مياهها الزائدة ، وذلك بالترشيح .

خرائط تضاريس (خرائط طبوغرافية)

relief maps = topographic maps

(انظر : topographic maps)

relief well

بئر التخفيف

بئر لتصريف المياه التي توجد في حالة ضغط تحت مستوى مصرف مغطى يتصل بالبئر فتدفع المياه الصاعدة من البئر في المصرف وبذلك ينخفض الضغط

remittance works

الأعمال المحالة

أعمال تقوم بتنفيذها جهة ما لحساب جهة أخرى .

remodelling, channel

إعادة تشكيل الترع تعديل أو تغيير العناصر الهيدرولية لترعة رى قائمة يشوبها عيب . وقد يشمل التعديل حبساً أو أحباساً من التربة أو الشبكة كلها ، أو يكون التعديل بسبب زيادة مقترحة على سعة التربة ، ويتضمن التعديل المنشآت الهيدرولية القائمة عليها لكي تلائم الظروف المستجدة

rendering

الطلاء بالأسمنت

إضافة طبقة رقيقة من ملاط الأسمنت إلى سطح البناء .

retrogression of levels تراجع المناسيب
انخفاض قراءات المنسوب النوعى للنهر
لتصرف مآ ، وينطبق المصطلح أيضا على
انخفاض مناسيب القاع .

return flow التدفق الراجع
مياه الري المتفرعة من مجرى أو من تجمع
مائي ، وتختل الأرض حتى مستوى المياه
تحت السطحية ثم تعود في النهاية إلى مجرى
سطحي أو تجمع مائي آخر .

revenue value of unit of irrigation water
العائد من وحدة مياه الري
صافي الربح الناتج من استخدام وحدة مياه
الري طول زمن نمو المحصول .

Reynolds number رقم « رينولدز »
رقم لا بعدى يمثل النسبة بين تأثيرى القصور
الذائى والزوجة فى المائع .
وينسب إلى العالم « رينولدز » .

ridge canal = watershed canal
ترعة الحيد
ترعة فى أرض مستوية أو منحدرية تتبع
لحد ما خط القمة الذى يقسم الإقليم إلى
مستويين أو أكثر منحدرين إنحداراً طفيفاً ،
وبذلك يكون الري ميسراً على جانبي التربة .

ridges أسنمة الأرض
السطوح المسنمة التى تقسم الأرض إلى
مستويين ينحدران انحداراً طفيفاً وهذا ييسر
عملية الري وتوزيع المياه على جانبي التربة
التي يتحدد محورها على امتدادها .

residual surplus الفائض المتبقى
الفرق بين كمية المياه المنطلقة والاحتياجات
المائية الفعلية حين يزيد السحب على الطلب .

resins الراتينجات
مواد تستعمل فى الدهان تتحلب طبيعياً من
بعض الأشجار الصنوبرية ، ولا تذيب
فى الماء وإنما تذيب فى التربين والكحول
والبنزول .

resistivity method طريقة المقاومة
إحدى طرق الفيزيكا الأرضية لتحديد طبيعة
المياه المحمولة فى طبقة مستكشفة . وتعتمد
على مقاومة التكوينات محل الاختبار لتيار
كهربيائى يسرى بين نقطة وأخرى .

retarder = retarder of set
مادة معوقة للشك
مادة تضاف لتأخير شك الأسمنت فى
الخرسانة .

retarding reservoir = detention reservoir
الخزان المحتجز
خزان لحجز مياه الفيضان دون موازنة .

retention terrace = absorptive terrace
مسطح حاجز
(absorptive terrace : انظر)

retired embankment الضفة المنعزلة
ضفة تبني على مسافة من حافة النهر وراء
ضفته القائمة لتكون خط دفاع ثانياً .

ripper مفتت

آلة ذات أسنان تُحَرِّق لتفتيت التربة الصلدة أو الصخر .

riser = riser turnout القائم

أنبوب رأسي يثبت بخط الرش الفرعي ويثبت فيه رأس الرشاش .

تنمية حوض النهر

river basin development

ترشيد استخدام الأراضي والموارد المائية بحوض نهر لصالح السكان .

الأسر النهري

river capture = river piracy

عملية اقتناص نهر لرافد نهر آخر ويحدث ذلك حين يشق النهر الأول طريقه خلال منابع الثاني بقوة حت أسرع .

river, mature النهر الراشد

(mature river : انظر)

ضبط تصريف النهر

river regulation = stream-flow regulation

وصع خطة معينة لاستخدام شبكة الري من مياه النهر ، وتنفيذ هذه الخطة .

river training تهذيب مجرى النهر

أعمال هندسية تنشأ على طول نهر أو جزء منه لتوجيه التدفق في اتجاه معين أو لتكوين ممر مائي بالعمق اللازم لأغراض الملاحة .

قنطرة التفريع المتعامد

right-angled offtake regulator

قنطرة تفريع زاويته قائمة .

منافع المجرى

right - of - way = canal land width

(canal land width . انظر)

المجرى الثابت المحيط

rigid boundary channel

المجرى الذى يكون جداره الملاصق للتدفق مباشرة غير متحرك ، ومن أمثلته المجرى الخرساني أو السائى .

rigid models النماذج الثابتة القاع

النماذج التى يبنى فيها القاع أو الجوانب بمواد غير قابلة للتحات .

rigid models النماذج الجاسئة

النماذج التى تكون مادة قاعها أو جدرانها غير قابلة للحت .

مثبت التصريف

rigid module = perfect module

نبطة تضمن ثبات تصريف المياه المارة من قناة إلى أخرى ، بقطع النظر عن منسوب المياه فى كل منهما وذلك فى حدود معينة .

حافة الخزان

rim (reservoir)

خط تقاطع السطح العلوى للمياه المخزونة مع سطح الوادى .

أسلوب الرش بالفرعيات النراجة

roll - move sprinkler lateral system
= side roll type system

أسلوب للرى بالرش ، تحمل فيه الأنابيب الفرعية على عجل ، يوضع على مسافات متساوية وتكون الأنابيب محوراً لها فيسهل بذلك درج الخط الفرعى من موقع لآخر .

التعريض roofing

الفراغات التى تتكون محليا بين المنشأ الهيدرولى وتربة أساساته بسبب هبوطها .

دالية rope and bucket lift

نبيطة قديمة لرفع الماء من الآبار تتكون من دلو من الحديد أو الخشب معلقة بحبل يمر على بكره وتدار النبيطة باليد أو بماشية تتحرك على مسار منحدر ، ويقف رجل لتفريغ الدلو عندما يصل إلى سطح الأرض .

جدول التوزيع الداخلى roster

جدول توقيت يخدم أغراض التوزيع الداخلى لمياه الرى بين الشركاء فى زمام فتحة واحدة .

حفر دورانى

rotary boring = hydraulic rotary method
= mud flush rotary

حفر البئر باستخدام عمود من قضبان جوفاء ينتهى من أسفل بحافة قاطعة ، ويدور بسرعة كبيرة ، ويدفع فيه ماء عالق به طمى ليختلط بالمادة المحفورة مكونا طينة تحفظ جوانب البئر من الانهيار .

river, young
(young river)
النهر الناشئ
(انظر .)

river valley project مشروع وادى نهر
مشروع يراد به التطوير والضبط وحسن الاستخدام للموارد المائية بمحوض النهر .

riverwash جرف النهر
مادة غرينية توجد فى قيعان المجارى وتكون معرضة للتحات والترسب .

rocker bearing المحمل المتأرجح
جهاز ارتكاز يسمح لنهاية العضو المحمول بالتحرك حركة زاوية خفيفة .

rockfill weir الهدار الركامى
هدار منفذ يتكون جسمه من الحجر المكسر أو من حطام الصحر .

rod float = velocity rod العائمة القضيبي
قضيب ثابت الطول أو مكون من أجزاء متداخلة تجعل طوله قابلاً للتعديل ، وبه ثقل فى قاعدته ليسير طافياً مع التيار فى وضع رأسى ، فتقاس السرعة المتوسطة للمياه بين سطحها وقاع القضيبي عن طريق قياس الزمن الذى يقطع فيه مسافة معينة .

السد الترابى المدمج
rolled - earthfill dam
سد ترابى ينشأ على مراحل متعاقبة بالدمج الميكانيكى .

rolling land الأرض المتموجة
أرض ذات سطح به تموجات متدرجة .

rough boundary المحيط الخشن

الحدار الجامد المحيط بالمائع الذى تسبب
تورّات سطحه اضطراباً فى الطبقة الانسيابية
للمياه .

roundness coefficient معامل الاستدارة

النسبة بين متوسط أنصاف الأقطار لتقوس
حافات الجسم إلى نصف قطر الدائرة المرسومة
داخل أكبر بروز فى الجسم .

royalty الجعل

مبلغ من المال يدفع لحائز براءة اختراع
سواء كان فرداً أو هيئة .

منحنى التشغيل الأمثل

rule curve = operating rule curve

منحنى ينشأ على أساس الخبرة السابقة لبيان
طريقة الموازنة على الخزان التى تؤدى إلى
أفضل النتائج ، وذلك لتطبيقها على الموازنة
فى المستقبل ، حتى يتحقق الاستخدام
الأمثل للتخزين .

run through irrigation الريّة الخفيفة

بلّ سطح التربة بلّاً سريعاً إما على سبيل الوقاية
من الصقيع فى المناطق المعرضة له ، أو لمنع
التدهور الذى يصيب أنواعاً معينة من
الحاصل .

الدفعات الجارية

running payments = progress payments

مبالغ تدفع للمقاول بين الحين والآخر فى
أثناء تقدم العمل .

rotary compressor الضّقات الدوراني

مكنة ضغط يتحرك الضّغط فيها حركة
دورانية حول المحور ، ويشمل ذلك :

الضّقات النابذة

(centrifugal compressors)

والضّقات المروحية (turbo-compressors)

rotary drill = abrasion drill المثقاب الدوّار

(abrasion drill : انظر)

rotary pump المضخة الرّحوية

مضخة لإزاحية تعمل على رفع المياه فيها
أداة دوّارة بدلا من الكباس .

نظام المناوبة

rotation system = rotational working

نظام يقضى بتقسيم شبكة الرى إلى مجموعتين
أو أكثر بحيث لا تطلق المياه فى أى منها
بصفة مستمرة ، وإنما تفتح مآخذها أيا ما
محدودة وتقفّل أيا ما أخرى ، على أن يؤخذ
فى الاعتبار الوجبات التى يتطلبها نمو المحاصيل
وطاقة المصدر المائى الذى يغذى الشبكة ، ومن
مزايا هذا النظام تخفيف أعباء الصرف .

rotational turn دور المناوبة

المدة المقرر إعطاء مياه الرى خلالها فى نظام
المناوبة .

roughness coefficient معامل الخشونة

معامل يمثل مدى تأثير خشونة المواد المحيطة
بالمياه الحرارية فى فقد طاقتها ، ويستخدم
هذا المعامل فى الصيغ المختلفة لحساب السرعة
المتوسطة لتدفق المياه فى للقنوات والجارى
المائية .

S

saltation

الوثوب

الحركة غير المستمرة للجسيمات التي على القاع وتكون على شكل سلسلة من الوثبات القصيرة .

saltation layer

طبقة الوثوب

المنطقة التي تحدث فيها ظاهرة وثوب الجسيمات وتكون عند قاع المجرى .

تصريف الحمولة الوائبة

saltation load discharge

كمية المواد المنقولة في وحدة زمنية في مياه جارية .

sampling station

محطة العينة

المحطة الخلفية حيث تؤخذ عينات المياه المزودة بالحلول لتحديد تصريف المياه في المجرى على أساس التغير في درجة تركيز المحلول .

sand blasting

اللفح بالرمل

إزالة الشوائب السطحية من الأجسام الفلزية وذلك بتسليط جسيمات من الرمل على سطوحها تحت ضغط شديد ، فينتج عن ذلك حت متحكم فيه .

sag, angle of

زاوية الانسياب

(انظر : angle of sag)

safe yield

التصريف المأمون

معدل كمية المياه المسحوبة الذي يمكن استمراره لأمد غير محدود ، سواء كانت المياه مستمدة من مصادر سطحي أو جوفي .

المعالم البارزة للمشروع

salient features of a project

المعطيات الهامة عن طبيعة المشروع وحجمه وأهدافه .

saline water

الماء الملح

الماء الذي تتركز جملة الأملاح الذائبة فيه بدرجة معتدلة .

salinity

الملوحة

التركيز النسبي للأملاح في ماء معين . وتنسب الملوحة عادة لكلوريد الصوديوم .

salinity control

ضبط الملوحة

خفض أو منع التلوث بالملوحة في المياه المستعملة للأغراض المنزلية أو الزراعية أو الصناعية .

salinometer

مقياس الملوحة

جهاز لقياس كمية الملح في محلول .

خط التشبع = خط التخلل = خط
الانحدار الهيدرولي

saturation line = line of saturation =
percolation line = hydraulic grade line

الخط الذى يقطع الضفتين على جانبي التربة
فيرسم الحد الأعلى لتشبع الضفتين بعد
مرور المياه في التربة لمدة معينة .

saturation, zone of منطقة التشبع
(zone of saturation : انظر)

sausages حوايا الأحجار

أسطوانات من السلك الشبكى تملأ بالأحجار
وتربط أطرافها ثم توضع في مجموعات
أفقية أو رأسية لحماية جوانب الأنهار من
النحر .

scaffold == scaffolding السقالة

تركيب مؤقت يستخدم في بناء المنشأة أو
تعديلها أو هدمها لتيسير صعود العمال
ونزولهم بما يحملون من أدوات ومواد

scheduling = programming البرمجة
(programming : انظر)

scour فعل التحات

ما تحدثه المياه الجارية في القاع والصفاف
من حفر موصعى ونقل للمواد الناتجة عنه .

sand dune الكثيب

موجة رملية ذات مقطع عرصى مثلث تقريباً
(في مستوى رأسى وفي اتجاه التدفق)
تكونها الرياح أو المياه الجارية ، ويكون
انحدارها قليلاً في الأمام وحاداً في الخلف ،
وتتقل الموجة للخلف بتحريك المواد الرسوبية
من فوق الانحدار الأمامى وترسبها فوق
الانحدار الخلفى .

sand point = well point ركان البئر
(well point : انظر)

sand screens حواجز الرمال

منشأ يقام في مجرى رئيس أيام القناطر
الآخذة منه للحيلولة دون دخول الرسابة
الخشنة القريبة من القاع إلى المجرى الفرعية .

sand trap مصببة الرمل

جهاز ينشأ في المجرى لتصيد الرمال والغرين
وغيرهما مما تحمله المياه ، ويشتمل الجهاز
غالباً على وسيلة لطرد هذه المواد إلى خارج
المجرى .

saturated soil التربة المشبعة

التربة التي تكون كل فراغاتها المسامية ممتلئة
بالمياه .

وزن الوحدة المشبعة saturated unit weight

وزن الوحدة المبتلة حين تكون التربة مشبعة
بالماء .

secondary openings فتحات تالية
فرجات الصخور التي تحدث نتيجة ظواهر
تعرض لها الصخور بعد تكونها .

التربة المنقولة
secondary soil = transportal soil
(انظر : *transportal soil*)

sector gate بوابة قطعية
بوابة نصف قطرية لا تربط بمفصلين فقط
عند ذراعها كالعتاد بل بعدة مفاصل على
كامل طولها .

secured advance دفعة مقدمة مؤمنة
الدفعة المقدمة التي تدفع للمتعمد بضمان مواد
وُرِدَت للموقع عندما يكون المتعمد نفسه
مكلفا بإتمام العمل .

التربة المقيمة
sedentary soil = residual soil
(انظر : *residual soil*)

sediment الرسابة
مواد من أصل صخري أو تكوين عضوي
أو بركاني تنقلها المياه من موقعها الأصلي إلى
موقع ترسبها . وفي البحار المائية يطلق
المصطلح على المواد الغرينية التي تكون عالقة
بالمياه وزاحفة على القاع .

تركيز المواد الرسوبية
sediment concentration
نسبة وزن المواد الرسوبية المخلوطة بالماء
إلى جملة وزن المخلوط . ويعبر أحيانا عن
تركيز المواد الرسوبية بنسبة حجم هذه المواد
إلى حجم المخلوط .
ويعبر عادة عن قيم التركيز العالية بالنسبة
الثوية وعن القيم المنخفضة بأجزاء في المليون .

ممرات الحثات
scouring sluices = under sluices
(انظر : *under sluices*)

مكششة
scraper
آلة لتسوية الأرض تحفر التراب وتجره بواسطة
سكينة ، وبها وعاء لحمله وجهاز لتفريغه .

المصفاة
screen = strainer
(انظر : *strainer*)

البئر ذات المصفاة
screened well = strainer well
بئر تدخلها المياه من خلال مصفاة أو أكثر
بدلا من الغلاف المثقب الذي تزود به الآبار .

كاشط الزبد
scummer
جهاز لإبعاد الزبد عن سطح المياه المعدة
لتغذية النموذج .

بالوعة الإفريز
scupper = kerb inlet
(انظر : *kerb inlet*)

الترعة الموسمية
seasonal canal = non - perennial canal
(انظر : *non - perennial canal*)

التخزين الموسمي
seasonal storage
تخزين المياه في موسم زيادة الإيراد
لإطلاقها في موسم نقصه . ويطلق المصطلح
أيضا على كمية المخزون الموسمي .

تعتيق الخشب
seasoning (of timber)
تخفيض نسبة رطوبة الخشب بمقدار يلائم
الغرض من استعماله .

ترع التوزيع (الترع الفرعية الثانية)
secondary canals = distributaries
(انظر : *distributaries*)

مقطع معين في المجرى وعند منسوب مياه
المحدد من المجرى .

مستخلص الرسابة

sediment silt extractor = sediment silt
ejector

منشأ يبنى في مجرى مائى لإزالة المواد الرسوبية
العالقة بالمياه والتي يتعذر منعها عند المأخذ .

seepage التسرب

١- الحركة البطيئة للمياه خلال الشروخ
الصغيرة والمسام والفرجات الخ
في سطح مادة غير مشبعة . وهذه المياه إما
أن تكون نافذة من تجمع مائى أو إليه فوق
سطح الأرض أو تحته .

٢- فقد المياه بالرشح من قناة أو خزان
إلى تجمع مائى آخر أو من حقل زراعى
ويعبر عن هذا الفقد غالبا بالكمية في وحدة
الزمن .

٣- المياه المتسربة أو المنبثقة من الأرض
على طول خط مديد أو سطح فسيح تميزا لها
من النبع (spring) حيث تنبثق المياه
من بقعة محدودة .

ملحوظة : الفرق بين التخلل والتسرب هو
أن الأخير يحدث خلال مادة غير مشبعة على
حين يحدث الأول خلال مادة مشبعة .

مصرف التسرب

seepage drain = relief drain

(انظر : relief drain)

sediment control ضبط الرسابة

إنقاص الحمل الرسابى بمجرى النهر لمنع
الرسابة أو إنقاصها بالخزانات أو الترع .

القطر المكافئ

sediment diameter = equivalent diameter

قطر كرة تتساوى مع جسيم العينة في الكثافة
وسرعة السقوط الانتهاية في مائع الترسب .

sediment discharge التصريف الرسابى

وزن الرسابة المنقولة خلال المقطع العرضى
كله في وحدة زمنية .

شدة التصريف الرسابى

sediment discharge intensity

التصريف الرسابى في وحدة اتساع عرض
المجرى عند السطح .

حاجز الرسابة

sediment excluder = silt excluder

وسيلة لمنع دخول الرسابة ذات الحبيبات
الخشنة ، تنشأ عند قنطرة مأخذ القناة الرئيسية .

sediment flux تدفق الرسابة

متوسط كتلة الرسابة المنقولة عبر وحدة
مساحة المقطع العرضى في وحدة الزمن .

sediment function دالة تدفق الرسابة

العلاقة التى تبين مقدرة المياه الجارية على
نقل مختلف مقاييس الرسابة من مواد القاع
بدلالة كميات التصريف المختلفة .

sediment runoff تصريف الرسابة

حجم الرسابة المنقولة في وحدة الزمن في

على تسجيل شدة الصدمات على سطحها ومقارنتها بصدمات مماثلة عند مواقع أخرى .
في المنطقة محل البحث .

selective corrosion **تآكل انتقائي**

تآكل مصافي البئر أو بعض أجزاء مضختها بسبب معدن أو أكثر من المعادن المكونة للسبيكة المصنوعة منها هذه الأجزاء وذلك بسبب تفاعل طبيعة هذه المعادن .

مبيدات العشب الانتقائية

selective herbicides

مواد كيميائية تقتل أنواع النبات المكونة للعشب المراد التخلص منه ولا تضر الأنواع الأخرى .

self-flushing emitter **قطارة ذاتية الدفق**

قطارة للرى بالتنقيط تقوم بدفق الماء حيناً بعد حين لإزالة المواد الراسبة ومنع الانسداد .

مخطط شبه لوغاريتمي

semilogarithmic chart

مخطط يقسم أحد محوريه (عادة المحور الأفقي) إلى أبعاد متساوية ويقسم محوره الثاني (الرأسى) إلى أبعاد لوغاريتمية .

semiarid = subarid **شبه القاحل**

مصطلح يطلق على منطقة أو مناخ إذا لم يكونا قاحلين أو رطبيين تماماً ، وهنا يمكن أن تنمو المحاصيل ذات الاحتياجات المائية الضعيفة .

seepage head **علو التسرب**

الفرق بين منسوب المياه في ترعة أو في أى مصدر مياه آخر ومنسوب سطح المياه الجوفية .

معامل شدة التسرب

seepage intensity coefficient

عامل يمثل كمية المياه الضائعة بالتسرب من خلال الوحدة المساحية للمحيط المغمور .
يجرى مياه ووحدة علو التسرب .

seepage velocity **سرعة التسرب**

معدل تصريف مياه التسرب خلال وسط مسامى في وحدة مساحة الفراغات بين الحبيبات لمقطع متعامد على اتجاه التصريف .

شريحة المقطع المستعرض

segment (cross section)

مساحة من المقطع المستعرض حدودها خطان رأسيان متتاليان وقاع المجرى والسطح الحر للمياه .

seiche **تأرجح المنسوب**

حركة الارتفاع والهبوط في سطح مياه الخزان والبحيرة ، وهى حركة تنسم بالبطء واللا دورية وقد تنشأ من الرياح أو عدم انتظام الضغط الجوى في منطقة التخزين .

طريقة الزلزالية (السيزمية)

seismic method

إحدى طرق الفيزيكا الأرضية لتحديد طبيعة المياه المحمولة في طبقة مستكشفة . وتعتمد

كأن تبني جدران النموذج من ملاط الأسمنت
ويبنى القاع من الرمل .

senile soil التربة الشائخة

تربة ضئيلة الجودة والإنتاج والنفاذية بسبب
أن تكون طبقة صلبة .

sensitivity of outlet حساسية الفتحة

النسبة بين معدل تغير التصريف من فتحة
الرى ومعدل تغير منسوب سطح المياه في
مجرى التغذية .

separate spillway مَخْلَص منفصل

مخلص أنشئ قائماً بذاته وليس جزءاً من
بنيان السد .

service spillway مَخْلَص التخفيف

فتحة أو هدار تستعمل لتصريف المياه الزائدة
عن الحاجة دون إحداث ضرر بالمنشأ أو
بمجرى التصريف خلفه .

setting الشك

تجمد سريع نسبياً ، ومن أمثلته ما يحدث في
مخلوطات الأسمنت وغيرها من أنواع الملاطات
أو في مادة القار بعد صiha .

مجموعة قياس الهبوط

settlement block

نبيطة يمكن بها قياس الهبوط التراكبي
والانحرافات الأفقية عند سطح مد ترابي .

مسيل نصف دائري

semi - circular flume

مسيل مقطعه العرضي على شكل نصف
دائرة .

قاطع مثقب

semi - impervious cut - off = perforated
cut off

(انظر . perforated cut - off)

المثبت الجزئي للتصريف

semi - module = flexible module

نبيطة تعمل ذاتياً على إمرار تصريف يستقل
عن تقلبات منسوب المياه أو ضغطها في
مجرى التفريغ ، لكنه يختلف باختلاف
منسوب المياه أو ضغطها في مجرى التغذية .

خط الثلج شبه الدائم

semi - permanent snow line

خط يحدد أقل منسوب لحقل ثلجي يتجمع
فيه الثلج ويبقى فوقه مدة طويلة من السنة .

رش الأنابيب شبه الثابتة

semi - permanent sprinkler method

= semi - portable sprinkler method

طريقة الرى بالرش التي تجمع بين الأنابيب
الثابتة والقابلة للنقل .

النماذج شبه الجاسئة

semi - rigid models

النماذج التي يكون بعض أجزائها من مادة
ثابتة ، والبعض الآخر من مادة متحركة ،

الطبقة الحاملة للمياه طبقة غير منفذة .

الفيضان حاد الذروة

sharp-crested flood

فيضان تستمر ذروته مدة جد قصيرة ثم لايلبث أن يهبط سريعاً إلى ما دون منسوب الفيضان .

الهتار حاد العتبة

sharp-crested weir = sharp-edged weir
= thin-plate weir

هدار عتبه لوح رأسى رفيع يشكل على الوجه الذى يجعل المياه تنفّز من فوقه فتلامس سطح العتبة فى خط مستقيم .

هراسة ذات حوافر

sheep-foot roller = tamping roller

هراسة بها أسطوانة من الفولاذ تبرز منها أقدام تشبه حوافر الغنم وعندما يمر على طبقة ردم لينة تدك الاسطوانة الطبقة العليا دكاً خفيفاً على حين تضغط الأقدام على الطبقة السفلى ضغطاً أكبر .

sheet flood

الفيضان الصفائحي

فيضان ينتشر كغطاء رقيق من المياه فوق منطقة واسعة دون أن يتركز فى مجار مائية . ويستمر هذا الفيضان مدة قصيرة لاتزيد عن بضع ساعات وتكون مياهه موحلة دائماً .

settlement gauge

مقياس الهبوط

نبيطة لقياس مقادير الهبوط الداخلى فى أساسات سد ترابى أو جسم .

حوض الترسيب

settling basin = desilting work

جزء واسع فى القناة أو فى مأخذها يسمح بترسب مايلقى بالمياه من مواد القاع والرمال والغرين المراد ترسيبه ، ويقترن ذلك التوسيع بوسائل لطرد هذه المواد خارج القناة أو المأخذ .

settlement allowance

تعويض الهبوط

الزيادة فى ارتفاع السد الترابى لمواجهة الهبوط المتوقع بعد إنشائه .

shadoof = counterpoise lift

شادوف

(انظر : counterpoise lift)

shaft

بئر النقى

حفرة أو بئر يصل بين سطح الأرض والنقى توفيراً للهوية أو تيسيراً للعمل بزيادة عدد الفتحات المؤدية إليه .

بئر المخلص

shaft spillway = circular drop

(انظر : circular drop)

shallow well

البئر الضحلة

البئر التى تستمد المياه الجوفية من مصدر قريب نسبياً من سطح الأرض دون أن يكون فوق

خرسانة نصف مخلوطة
shrink-mixed concrete
خرسانة تخلط خلطاً جزئياً في خلط ثابت
ويستكمل خلطها في خلط متنقل .

التغليف shrouding = enveloping
ملء الحيز المحيط بمصفاة البئر بالحصباء .

المصراع shutter
بوابة تشتمل على لوح يدار حول محور أفقي
يستخدم للتحكم في المياه فوق الأعتاب .

الجنايية side canal = parallel canal
(انظر : parallel canal)

اسلوب الرش بالفرعيات الدراجة
side-roll type system = roll-move sprinkler lateral system
(انظر : roll-move sprinkler lateral system)

ميل الجانب side slope
ميل جانب التربة أو التكوين الترابي مع الخط الأفقي .

المنخل sieve
أداة تستعمل في فصل المادة الحبيبية إلى أحجام مختلفة .

العتبة sill
منشأ يبنى تحت الماء ، عبر البرك العميقة في نهر
لتسوية الأعماق ، أو قاعدة ترسو عليها البوابة ،
أو منشأ قليل الارتفاع يبنى عبر مجرى متفرع
لخفض تدفقه أو لمنعه حتى يرتفع منسوب
المجرى الرئيسي إلى قمة المنشأ .

الجليد الصفائحى sheet ice
جليد يتكون حيث تقل سرعة المياه فوق
سطوح البحيرات والقنوات والمجاري ، ويبدأ
تكونه قرب الضفاف ثم يمتد تدريجياً نحو
الوسط .

ستارة من الخوازيق sheet piling
قطع من الخشب أو الفولاذ أو الخرسانة تدق
في التربة ويعشق أو يشبك بعضها في بعض
لتكون حاجزاً يحول دون تحلل المياه أو تحرك
المواد أو لإنشاء سدود الإنضاب أو لتثبيت
الأساسات .

الجليد القشرى shell ice = cat ice
(انظر : cat ice)

مصد الرياح shelter belt = wind break
(انظر : wind break)

مقطع التحكم المتغير
shifting control = unstable control
مقطع في مجرى مياه تتغير فيه العلاقة بين
المناسيب والتصرفات بسبب تغيرات فيزيقية
في الموقع .

التبطين برش اسمنتى shotcrete lining
التبطين برش طبقة من خليط الأسمنت والرمل
والماء بواسطة الهواء المضغوط .

شق الانكماش shrinkage crack
شق في منشأ بسبب الانكماش العادى الذى
يمكن توقعه في الخرسانة .

رصيف الفرين

silt platform = skimming platform

(انظر : skimming platform)

silt vanes

أجنحة تجريف الفرين

جدران رأسية متوازية وقليلة الارتفاع تبنى في المجرى الأم أمام مأخذ قناة صغيرة متفرعة لتجريف المياه المحملة بالغرين قرب القاع بعيداً عن المأخذ .

similitude (hydraulic) المشابهة الهيدروليكية

تطابق محدود بين السلوك الهيدرولي للنموذج والسلوك الهيدرولي للأصل .

single-action pump المضخة المفردة الفعل

مضخة ترددية تسمح بدخول المائع من جهة إحدى قاعدتي كباسها في شوط وطرده من نفس الجهة في الشوط الثاني .

مشروع وحيد الغرض

single purpose project

مشروع يصمم وينفذ ويدار لخدمة غرض واحد كالري أو ضبط الفيضانات أو توليد القوة الكهربائية أو الملاحة .

single - stage pump مضخة مفردة الدفع

مضخة طاردة ذات مجموعة واحدة من الدفاعات المروحية المركبة على محور واحد .

عتبة التلثة

sill of the notch = base of the notch

(انظر : base of the notch)

silt clearance

تطهير المجارى المائية

إزالة الغرين المترسب في قاع المجرى المائى فوق المنسوب المصمم للقاع .

حاجز الرسابة

silt excluder = sediment excluder

(انظر : sediment excluder)

نبائط حجز الرمال (مفردة نبيطة)

silt excluding devices

وسائل لحجز دخول المواد الخشنة إلى المجارى المتفرعة إما عن طريق المصدات أو عن طريق الموازنة على قناطر الأفام أو ضبط اتجاهها .

silting

ترسب الفرين

(أ) تراكم الغرين في المجرى أو ارتفاع منسوب قاعه نتيجة المواد الرسوبية التي تحملها المياه المتدفقة في المجرى .

(ب) تحويل مجرى مياه حامله للغرين إلى أراض واطئة أو مستنقعات أو غيرها بقصد ردمها تخلصاً من توالد البعوض فيها ، ثم استزراعها .

silting tank

حوض الترسيب

حوض صناعى يتكون بإنشاء ضفاف على جوانب منخفض طبيعي يمر من خلاله جزء من تصريف المجرى أو التصريف كله لتخليصه من بعض حمولته الرسوبية .

تصحیح التغالف = تصحیح الزاویة
skew correction = angularity correction
(انظر : angularity correction)

قنطرة التفريع المائل
skew offtake regulator
قنطرة تفريع زاويته تزيد عن الزاوية القائمة
أو تقل عنها .

الهدار المتخالف
skew weir = oblique weir
(انظر : oblique weir)

وصيف الغرين
skimming platform = silt platform
منصة أفقية تحمل على دعائم أو تمتد من
ذروة قنطرة التفريع على شكل كابولي، وتوضع
هذه المنصة في الرعة المغذية أمام القنطرة على
منسوب ملائم لإبعاد المياه العميقة المحملة برسابة
غزيرة عن قناة التفريع .

الجسر ذو البلاطة
slab bridge
جسر ينشأ سقفه من بلاطات الخرسانة المسلحة
أو الخرسانة السابقة الإجهاد المركزة على أعقاب
أو على المنشآت التحتية مباشرة .

جمد المطر
sleet
(أ) ما يسقط في شكل ثلج متجمد كلياً أو
جزئياً .
(ب) خليط من المطر والثلج .

التبطين بالقالب المنزلق
slip - form lining
التبطين بالخرسانة الأسمنتية أو خرسانة البتومين
بواسطة قوالب منزلقة .

سيفونون
siphon or syphon
مجرى مقفل يرتفع جزء منه فوق خط الميل
المهدرولي فيصبح الضغط في هذا الجزء
دون الضغط الجوي ، ولذا يجب تفريغه من
الهواء قبل بدء العمل .

مخلص سيفوني
siphon spillway
مخلص يعمل بطريقة السيفون .

أنابيب سيفونية
siphon tubes = spiles
(انظر : spiles)

الهدار المتعبي (السيفونون)
siphon weir
الهدار الذي يؤدي وظيفته على الأساس المتعبي
(السيفونون) ، وتثبت الترتيبات المتعبية عادة
في الهدارات الثقيلة .

الغاطس الانسيابي (الطوربيدي)
sinker, torpedo
(انظر : torpedo sinker)

إخلاء الموقع
site clearance = clearing up
إعادة الموقع إلى الحالة التي كان عليها قبل البدء
في تنفيذ المشروع وذلك بإزالة ما بموقع العمل
من آلات ومبان ومواد غير مستعملة ومخلفات .

موقع قياس التصريف
site, discharge
(انظر : discharge site)

الجسر المتخالف
skew bridge
الجسر الذي لا تتعامد فيه واجهة الأكتاف
والأعمدة والدعامات مع محور الطريق فوقه .

slurry **الروبة**

خليط من التراب بنسبة تجعله قابلاً للانصباب .

slush **الوحل الجليدي**

خليط رخو من الماء والثلج نشأ بفعل الحرارة أو بمعالجة كيميائية أو بكليهما .

slush grouting **الحقن المائي**

عملية حقن يراد بها ملء الفجوات السطحية والشقوق والصدوع .

smoothing == planing **التقصيب**

(انظر : planing)

snow **الثلج الرخو**

بلورات جليدية بيضاء أو مشفة تأخذ في الغالب شكلاً سداسياً مركباً ومعقداً أو متشعباً ، وكثيراً ما تتكثف في شكل كسف ثلجية .

كثافة الثلج

snow density = density of snow

(انظر : density of snow)

snow field **الحقل الثلجي**

امتداد ثلجي متصل .

snow line = snow limit **حد الثلج**

الارتفاع الذي يتراجع عنده غطاء الثلج الدائم على الجبال العالية في فصل الصيف .

soft wood **الخشب الرخو**

خشب المخروطيات .

sluicing outlets **فتحات الطرد**

فتحات في جسم السد تستخدم في طرد المواد الراسبة في حوض الخزان .

slope = surface slope **انحدار سطح المياه**

(انظر : surface slope)

slope gauges **مقاييس الانحدار**

مقاييس للمناسيب تثبت بنفس مستوى الإسناد أمام مقطع قياس التصريف وخلفه لتحديد انحدار خط المياه بينهما .

slotted roller **القادوس المشقوب**

قادوس لتبديد المياه تتكون عتبه من أسنان ومشاقب متبادلة ، ويعقب العتبه فرش منحدر عكس التيار . ومن شأن هذا القادوس أن يضعف شدة هياج المياه السطحية والحركة الالتفافية للمياه فوق القاع .

بئر الأنبوب المثقب

slotted tube well = perforated casing well

(انظر : perforated casing well)

الشبكة البطيئة الاستجابة

sluggish system

شبكة رى تكون مدة الاستجابة فيها طويلة جداً .

sluice dam **السد ذو الفتحات**

السد المجهز بفتحات للتصريف

slumping **الانهيار**

هبوط أو انزلاق حول منشأ هيدرولى أو تحته بسبب التحات الذى تحدثه المياه .

حاجز حافظ للتربة soil-saving dike
حاجز ترابى يقام على الطرف الأسفل من حقل مروي لإمساك الرسابة فيه ، له عادة مخرج يمكن التحكم فيه .

جزيئات التربة soil separates
المجموعات العديدة لجسيمات التربة والتي يتحدد كل منها بمقاييس معينة .

معقم التربة soil sterilant
مبيد العشب الذى يجعل التربة عديمة الإنبات للعشب مؤقتاً أو إلى أمد طويل نسبياً .

بنية التربة soil structure
نظام تركيب التربة من تجمعات جسيمات متنوعة من الأشكال والمقاسات المميزة .

مياه التربة soil water
المياه التي توجد في منطقة التهوية بالطبقة العليا من التربة والتي تكون قريبة من سطح الأرض قرباً كافياً لخروجها إلى الجو بالتبخر أو التبخر .

السد المصمت solid dam = blind dam
السد أو جزؤه غير المزود بفتحات تصريف .

مذيب الدهان solvent = thinner
(انظر : thinner)

فرز sorting
التصنيف الطبيعي لأنواع الجسيمات المحمولة (حجماً ووزناً) في أثناء انتقالها على طول المجرى .

المواد المضافة للتربة soil additives
ما يضاف من مواد كيميائية إلى التربة لتغير خواصها الفيزيائية وسعة رشحها .

انسداد التربة soil clogging
استقرار جسيمات التربة في فرجاتها القريبة من السطح بسبب استخدام المياه الحاملة للرسابة في عملية التغذية الصناعية للمياه الجوفية ، فينتج عن ذلك انخفاض في معدل الرشح

زحف التربة soil creep = solifluxion
تدفق بطيء لمسافات تكون في العادة قصيرة نسبياً يصيب كتلة من التربة بفعل الجاذبية الأرضية ويطلق المصطلح عادة على هذه الظاهرة حين تكون أبطأ وأصغر في الحجم والمدى من ظاهرة الانزلاق الأرضي .

التربة الناضجة soil, mature
(انظر : mature soil)

رطوبة التربة soil moisture
المياه المحتجزة في داخل التربة . ويطلق المصطلح أيضاً على كميتها .

زائدة رطوبة التربة soil moisture accretion
الجزء من مياه الرشح المحتجز في منطقة رطوبة التربة ، ولا يتسرب إلى أسفل حتى مستوى المياه الجوفية .

المقطع الجانبي للتربة soil profile
مقطع في التربة من السطح إلى المواد الأم بين تعاقب الطبقات .

الماء الجوفى وبين تزايد تصريف البئر
المسبب له .

المنسوب النوعى specific level

منسوب سطح المياه فى أى موقع على النهر المقابل
لتصريف معين وقد يتغير المنسوب النوعى مع
الوقت ، تبعاً لتغير مقطع النهر عند الموقع .

إنجاز مطابق specific performance

إنجاز العمل وفق الرسومات والمواصفات .

المقاومة النوعية للغشاء

specific resistance of monolayer

الفرق فى المقاومة الكلية للبحر من سطح المياه
مقيسة فى حاله وجود غشاء ، وفى حالة عدم
وجوده .

الاحتجاز النوعى specific retention

نسبة حجم الماء الذى تحتفظ به التربة إلى
حجم التربة ذاتها وذلك بعد الرى وبعد صرف
مياه الجلب الأرضى ونقص معدل حركة
المياه إلى أسفل

الإنتاج الراسى النوعى

specific vertical yield

تصريف المياه الذى يدخل البئر رأسياً خلال
وحدة المقطع عند القاع وتحت تأثير عمق
هبوط مقداره الوحدة .

التصريف النوعى specific yield

النسبة بين حجم المياه المصروفة بفعل الجاذبية من
صخر أو تربة بعد تشبعهما وحجم الصخر
أو التربة فى فترة ما .

مقياس السبر بالصدى sounder, echo

(انظر : echo sounder)

قضيب السبر

sounding rod = sounding stick

قائمة مدرجة للجس يفضل أن تزود بقرص
أفقى عند نهايتها ، وفى المجارى العميقة
السريعة التدفق يستخدم سلك مزود بثقل .

سلك السبر

sounding wire = log line = lead line

سلك لين يعلق فى نهايته ثقل ويستخدم فى
قياس أعماق الأنهار .

السبرات soundings

أعماق المياه فى المجرى المقيسة بالقامة أو
بالسلك فيما بين السطح والقاع .

النقل النوعى لحمولة القاع

specific bed load transport

وزن المقدار المنقول من الحمولة فى الثانية
عبر وحدة طولية من عرض القاع .

مقدار التصريف النوعى

specific discharge quantity

تصريف المياه المحدد للحمولة المنقولة فى
الثانية عبر وحدة طولية من عرض القاع .

الانخفاض النوعى specific drawdown

الانخفاض فى مستوى الماء الجوفى المقابل
لتصريف معين من بئر ما .

الانخفاض النوعى التزايدى

specific increment drawdown

النسبة بين تزايد الانخفاض فى مستوى

تقارب الانتقال الهيدرولى او تباعده
splay, taper = angle of splay = splay angle

ميل المسقط الأفقى (أو ظل الزاوية) لجانب الوصلة الهيدرولوية بالنسبة لخط المنتصف فى القناة المكشوفة وإلى المحور الأفقى فى القناة المغطاة .

التسوية الموضعية
spot grading
إزالة حداثات فى الأرض أو ملء فجوات فيها دون مراعاة المستوى العام للأرض

قضيب التثبيت
spreader
قضيب خشبي يثبت عند حافى المسيل للمحافظة على البعد بينهما .

نافورة قريبة المدى
spreader nozzle
النافورة التى يندفع الرذاذ منها قريباً من رأس الرشاش .

معدل الانتشار
spreading rate
السرعة التى تترك بها الجزيئات المادة الأم لكى تكون طبقة غشائية .

ينبوع
spring
مكان تنبثق منه المياه من صخر أو غيره إلى الأرض أو إلى داخل تكوين مائى . وتصنف الينابيع طبقاً لمعايير كثيرة منها صفة المياه ، والتكوين الجيولوجى والموقع الجغرافى .

رأس الرشاش
sprinkler head
أعلى الرشاش وفيه تثبت نافورة أو أكثر يخرج منها الماء رذاذاً .

المواصفات
specifications

ما يرد فى العقد من وصف للعمل المزمع تنفيذه ، ويبين نوعية المواد وأسلوب التشييد ، كما يوضح المقاسات والمعلومات الأخرى التى لا تظهرها الرسوم .

معامل التكور
sphericity coefficient

النسبة بين مساحة سطح كرة لها نفس حجم الجسم إلى مساحة سطح هذا الجسم .

أنابيب سيفونية
spiles = furrow tubes = siphon tubes
أنابيب قصيرة من البلاستيك تستعمل لنقل الماء من موى الحقل إلى خطوط الري بطريقة السيفون .

الطفع
spill = spillover

عاو النهر فوق ضفته فى أثناء الفيضانات العالية ، أو علو تدفق الخزان فوق عتبة مفيضه .

المخلص
spillway

منشأ يقام فوق السد أو أمامه للتخلص من الماء الزائد على حاجة التخزين .

مخلص منفصل
spillway, separate

(انظر : separate spillway)

مخلص التخفيف
spillway, service

(انظر : service spillway)

stage المنسوب

ارتفاع سطح المياه فوق مستوى معين .

منحنى علاقة المنسوب بالتصريف

stage-discharge relation = rating curve

منحنى يمثل العلاقة بين تصريف المياه عند نقطة معينة على المجرى ، والمنسوب المقابل لهذا التصريف .

الحقن المتتابع

stage grouting = successive grouting

الحقن بعمل ثقوب إلى عمق معين ثم إجراء الحقن إلى هذا العمق ، وبعد أن يتجاوز الحقن مرحلة الشك الأولى تعمل ثقوب أعمق ويجرى الحقن للطبقة الثانية وتكرر العملية على هذا المنوال حتى يصل الحقن إلى العمق النهائي .

منحنيات العلاقة بين المناسيب

stage relation curves

طريقة للتنبؤ بالمنسوب مبنية على أساس العلاقة بين ذروة المناسيب التي يسجلها مقياسان على نفس المجرى .

staggered lock هويس خلافي

هويس ذو حوضين متجاورين متوازيين يتقدم أحدهما الآخر لأسباب إنشائية .

المواصفات القياسية

standard specifications

مواصفات تعدها هيئات فنية مختصة ، وتشمل المواد والأساليب والتقنيات في اختبار البناء وطرق العمل وغير ذلك .

sprinkler intensity غزارة الرش

كمية ماء الرش التي تسقط على وحدة المساحات في وحدة الزمن .

sprinkler irrigation ري الرشاشات

طريقة للري ترش فيها المياه التي تحت ضغط مناسب فوق الأرض من خلال أنابيب مثقبة أو مزودة بفوهات بوقية أو رشاشات .

sprinkler lateral خط الرش الفرعي

الأنبوب المتفرع من خط الأنابيب الرئيسي في مجموعة الري بالرش وعليه تركيب قوائم الرشاشات .

sprinkler pressure ضغط الرش

ضغط الماء عند خروجه من نافورة الري بالرش .

spur dike = bank head الرأس

(انظر : bank head)

stable channel المجرى المستقر

إمجرى ترابي غير مبطن ، ولا يرسب فيه الغرين ولا تحته المياه خلال مدة طويلة .

المجرى المستقر

stable stream = poised river

(انظر : poised river)

stability الاستقرار

حالة المجرى التي لا يتعرض فيها لتغير محسوس بين العام والعام ، فيكون التزايد في مناسيب القاع معادلا للتحات على مدار العام .

steady flow

التدفق المطرد

- ١ - التدفق الذى يظل فيه التصريف المار بنقطة معينة ثابتاً .
- ٢ - التدفق الذى لا يتغير فيه متجه السرعة مع الوقت بالنسبة لأى نقطة أو مقطع .

التدفق المطرد غير المنتظم

steady non uniform flow

(أ) تدفق يكون تصريفه ثابتاً ، غير أن سرعته تتغير بسبب تغير مساحة المقطع العرضى للمجرى الميا .

(ب) تدفق متجه سرعته فى كل المواقع لا يصاحبه تغير مع الوقت ، لا فى المقدار ولا فى الاتجاه ولكن السرعة تتغير من موقع لآخر ، لأن خطوط انسياب التدفق تكون غير متوازية .

steam pump

المضخة البخارية

مضخة تتكون من أسطوانة تضغط الماء متصلة بأسطوانة أخرى يعمل كباسها بالبخار .

steel

الفولاذ

أشابة من الحديد والكربون تتميز بصلابتها لوجود الكربون فيها فى صورة كربيد الحديد وقد تشتمل على بعض العناصر الأخرى التى تكسيها خواص مطلوبة .

الهدار المتدرج

step weir = cascade weir

هدار يتجزأ فيه السقوط الحر إلى عدد من المساقط الصغيرة .

standing wave

الموجة المستقرة

١ - الموجة التى تتكون فوق سطح تجمع كبير من الماء حين تندفع إليه المياه بسرعة كبيرة ، وتبديد طاقة المياه الداخلية بالحركة الدوامية وباحتفاظ مياه الموجة بارتفاعها الذى يعلو السطح العادى لذلك التجمع المائى .

٢ - ارتفاع مفاجئ فى سطح المياه يكون فى الغالب ثابت الموضع كحالة القفزة المائية ، ومع ذلك قد توجد موجة مستقرة دون وجود قفزة مائية .

مسيل مستقر الموجة

standing wave flume

مسيل تتكون بعيد مخرجه موجة مستقرة فى قناة التحويل .

هدار « بوتشر » المتحرك

standing - wave weir = Butchers movable weir

(انظر : Butcher's movable weir)

تصريف مبدئى التحرك

static threshold discharge

أقل تصريف يبدأ عنده تحرك مواد الرسابة فى مجرى مائى معين .

رى أنابيب الرش المثبتة

stationary sprinkler method = permanent sprinkler method

(انظر : permanent sprinkler method)

station, gauging

محطة القياس

(انظر : gauging station)

التخزين للاستعمال
storage, conservation

(انظر : conservation storage)

دورة التخزين
storage cycle

مدة تتساوى فيها محتويات الخزان في بدايتها ونهايتها ، وقد تختلف هذه المدة من بضع ساعات إلى سنين على حسب معدلات التصريف الداخلى للخزان والخارج منه .

التخزين المؤقت
storage, detention

(انظر : detention storage)

المياه الجوفية المخزونة
storage, ground-water

(انظر : ground-water storage)

الإضافة للمخزون
storage increment

الفرق بين الدخلى إلى الخزان والخارج منه .

شبكة الري من مياه التخزين
storage irrigation system

شبكة تغذى من المياه المحبوسة في خزانات .

نسبة التخزين
storage ratio

نسبة صافى التخزين المتاح في خزان إلى متوسط التصريف السنوى للمجرى الذى يغذيه .

المصفاة
strainer = screen

أنبوب مثقب أو اسطوانة من نسيج سلكى أو من أى مادة أخرى تسمح بفاذ خيوط سريان الماء دون حبيبات الرمل أو التربة ، وفي حالة البئر تركيب المصفاة عادة في قعرها .

المسقط المتدرج
stepped fall

مسقط مزود بعدد من الدرجات خلف عتبه مباشرة ، وذلك بدلا من أن يكون جداره الخلقى في مستوى الانحدار . وقد يطلق أيضا على المسقط المتعاقبي .

مخلص مدرج
stepped spillway

= cascade spillway

مخلص له مجموعة من الدرج عند مخرجه لتبديد الطاقة باندفاع الماء متعاقبا عليها .

حوض التخميد

stilling basin = tumble way

منشأ خلف مفيض أو مسقط مائى يتخذ للتبديد الكلى أو الجزئى للطاقة الهيدرولية فتتحول فيه طاقة حركة المياه إلى طاقة دوامية .

الوسادة المائية

stilling pool = water cushion

(انظر : water cushion)

عوارض الغماء

stop logs = baulks = planks = kurries

ألواح خشبية أو عتبات فولاذية أو خرسانية تسقط في الأخاديد (الدراوندات) المنشأة في الجدران والدعامات لمنع مرور المياه في الفتحات .

التخزين
storage

حجز المياه في خزانات سطحية أو جوفية بغرض استخدامها في المستقبل ، ويختلف التخزين عن الموازنة (regulation) في أن الأخيرة تعبر لحد ما عن الحجز المؤقت للمياه ، ويطلق المصطلح أيضا على كمية المياه المخزونة .

الارتفاع الإنشائي للسد

structural height of dam = maximum height of dam

البعدين أسفل نقطة في الأساس و سطح السد .

subarid = semiarid شبه القحل
(semiarid : انظر)

sub - contractor مقاول الباطن
من يقوم مباشراً أو غير مباشر بعمل لحساب المقاول أو نيابة عنه .

subgrade مهاد التبطين
سطح مقطع القناة أو الخزان الذى توضع عليه مادة التبطين .

subhumid = semihumid شبه الرطب
مصطلح يطلق على منطقة أو مناخ حين تكون الرطوبة في مجموعها كافية لاحتياجات جميع المحاصيل إلا أن عدم انتظام تساقط المطر على مدار السنة يقتضى توفير وسائل الري لزيادة الغلة .

sub-irrigation الري تحت السطحي
(أ) ري النبات بإمداده بمياه تنساب تحت سطح التربة .

(ب) الري عن طريق رفع مستوى المياه تحت السطحية إلى منطقة جذور النبات أو بالقرب منها .

sub-main drain المصرف الفرعى
مصرف يصب في المصرف الرئيس وتغذيه المصارف الحقلية .

البئر ذات المصفاة

strainer well = screened well

(screened well : انظر)

stream flow تدفق الماء الجارى
كمية تصريف المياه المارة بموقع في مجرى .

ضبط تصريف النهر

stream - flow regulation = river regulation

(river regulation : انظر)

stream gauging قياس التدفق
قياس سرعة تدفق المياه في مجرى مياه ومساحة مقطعة المائي المناظر بغرض تحديد معدل التصريف .

streamline الخط الانسيابي
خط يعطى مماسه في كل نقطة اتجاه سرعة المائع .

stream sanitation صحية المجرى
وصف لحالة المجرى من حيث التلوث الكيميائي أو البكتريولوجي وما يحدث فيه من عمليات التنقية الطبيعية كالترسيب والأكسدة والتفاعل البيولوجي الخ .

الشق البنياني

structural crack
شق في منشأ يتكون عقب استكمال أو استعماله وقد يكون بسبب اجهادات مفرطة أو نقص في التسليح أو أحمال زائدة ، أو قوى طارئة لم تكن متوقعة عند التصميم ، أو هبوط في المنشأ .

ترع الدرجة الرابعة

sub-minors = quaternary canals

الترعة الآخذة من ترع الدرجة الثالثة وتغذى
فتحات الري

السطح البيزومتري السالب

subnormal - pressure surface

سطح بيزومتري تحت خط التشبع .

subsidence

الهبوط

انخفاض منسوب سطح التربة بسبب تسرب
المادة التي تحتها أو انكماشها .

subsidiary weir

الهدار الخلفي

منشأ يبني خلف الهدار الرئيسى وفوق
الفرش الوقائى لرفع منسوب المياه أمامه
ضماناً لتكوين قفزة هيدرولية إذا
كان منسوب المياه خلف الهدار الرئيسى من
الانخفاض بحيث لا يساعد على تكوين القفزة
المطلوبة .

subsoil

التربة التحتية

الجزء من التربة الذى يقع أسفل التربة
السطحية .

شبكة الري من المياه تحت السطحية

subsoil - water irrigation system

شبكة ري تغذى من المياه التي تحت سطح
الأرض ، من خلال آبار ضخلة ترفع
منها المياه بإحدى وسائل الرفع .

المسقط المغمور

submerged fall = drowned fall

(انظر : drowned fall)

التدفق المغمور

submerged flow = drowned flow

(انظر : drowned flow)

submerged intake

ماخذ غاطس

منشأ لسحب المياه يقام بأكمله تحت سطح الماء .

وزن الوحدة المغمورة

submerged unit weight = buoyant unit weight

وزن جوامد التربة في الهواء ناقصاً وزن
الماء الذى يزاح بسبب انغمارها .

الهدار المغمور

submerged weir = drowned weir

هدار يكون منسوب المياه خلفه مساوياً
لمستوى العتبة أو أعلى منها فيتأثر معدل
التصريف بمنسوب المياه خلفه .

الحشائش المغمورة

submersed weeds = submerged aquatics

حشائش ضارة تكون جذورها راسخة عادة
في قيعان القنوات والبرك والأنهار والبحيرات
ولا تظهر فوق سطح المياه .

الرى التكميلى

supplemental irrigation

مد المحاصيل بمياه الرى لمدد جفاف قصيرة نسبيا وغير منتظمة عادة تطرأ فى خلال موسم نموها وذلك للتغلب على نقص الرطوبة فى التربة .

الإيراد المائى المستخدم

supply, utilized

كمية المياه التى تدخل التربة وطروحا منها الكميات المتسربة .

الهدار غير المتقلص

suppressed weir

هدار قياس ذو ثلثة حادة العتبة ، جانباها متفقان فى المسقط الأفقى مع سطح المياه الجارية فى القناة ، وبذلك يزول التقلص الجانبي للمياه الطافحة فوق العتبة .

سعة الحمل الطارئ

surcharge

سعة التخزين المضافة لحماية السد من الفيضانات التى يتجاوز تصريفها سعة الفتحات العادية ومفيضات التحكم ، ولا تتاح هذه السعة الوقائية إلا للتخزين المؤقت للمياه الفيضان غير المتحكم فيها ، فهى لا تدخل فى حساب سعة الخزان .

مصرف التسرب والمطر

surface-cum-seepage drain

مصرف يحمل المياه المستمرة النازة من التربة ، ويصمم علاوة على ذلك لاستيعاب مياه المطر المفاجيء التى تسقط فوق الأرض التى يمتد فيها .

انجاز أساسى

substantial performance

انجاز العمل بدرجة لاتصل إلى الإنجاز المطابق وذلك لظروف قهرية ، ولكن المتعهد يعتبر موفيا للالتزاماته ومستحقا لقيمة العمل كاملة أو بعد اقتطاع جزء ضئيل منها على ألا يلحق صرر بصاحب العمل .

المنشأ التحتى (للجسر)

substructure (bridge)

جزء الجسر الواقع فوق أساسه وتحت مساند البناء الفوقى .

المدد تحت السطحى

subsurface runoff = interflow

(انظر : interflow)

المساقى (المفرد : مسقاة)

sub-water courses

قنوات صغيرة أو مسابيل أو خطوط أنابيب تستمد مياه الرى من قنوات الفتحات لتغذية الحقول .

الحقن المتتابع

successive grouting = stage grouting

(انظر : stage grouting)

التحات بالمص

suction scour

التحات عند أقدام الضفاف الناتج عن فعل التصادم والمص لموجات المياه التى تحدثها حركة السفن أو المد والجزر .

المنشأ الفوقى (للجسر)

superstructure (bridge)

جزء الجسر الواقع فوق قمة الدعامات والأكتاف .

surface soil = top soil التربة السطحية

(انظر : top soil)

surface tension التوتر السطحي

حالة للسطح الحر للجسم « السائل » تجعله يعمل كغشاء من مشدود ، وهى نتيجة للقوى البينية غير المتماثلة^T على الجزيئات التى تقع عند السطح .

عرض السطح

surface width = top width

(انظر : top width)

صهريج التهور

surge tank = surge chamber

= conduit regulator

(انظر : conduit regulator)

surplus الفائض

زيادة الدخل الفعلى من المياه على الطلب .

suspension bridge الجسر المعلق

طريق معلق بحالات مشدودة إلى سلاسل أو قضبان أو كبلات تمر من فوق أبراج من المبانى أو الفولاذ وتثبت نهاياتها فى المراسى .

swivel الوصلة الدوارة

نبطة تثبت بين جهاز قياس السرعة وأداة تعليقه ليكون حر الأرواح فى مستوى أفقى .

surface curves منحنيات السطح

الخط الطولى لسطح المياه الجارية فى قناة مكشوفة وينتج عن ائزان كل القوى المؤثرة فى المياه الجارية .

surface detention الاحتجاز السطحي

جزء التساقط الذى يكون طبقة رقيقة من المياه فوق سطح التربة فى أثناء التدفق البرى . ولا يشمل اختزان المنخفضات الذى لا يؤول إلى مدد سطحي .

surface irrigation الري السطحي

طريقة ري توزع فيها المياه على الأرض إما فى شكل غطاء منبسط فوقها ، وإما من خلال المساقى الحقلية . وينطبق المصطلح إذن على الري بالغمر والري بالمساقى والري بالرش .

surface runoff المدد السطحي

المدد البرى حين يصل إلى مجرى مائى محدد .

انحدار سطح المياه

surface slope = slope

ميل سطح المياه معبراً عنه بالنسبة بين تغير الارتفاع ووحدة طول الانحدار فهو جيب الزاوية المحصورة بين سطح المياه والمستوى الأفقى ويستخدم فى العادة ظل الزاوية فى التعبير عن هذا الانحدار دون أن يترتب على ذلك خطأ ملحوظ إلا فى الانحدارات الشديدة .

أساس تدفق الماء الواقع تحت ضغط في كامل مقطعيها .

مبيد نسقي للعشب

systematic herbicide = translocated herbicide

(انظر : translocated herbicide)

الخريطة الإجمالية للطقس

synoptic weather map=synoptic weather chart

خريطة تبين أحوال الطقس السائدة فوق منطقة في فترة معينة .

السحارة syphon = inverted syphon

قناة مغطاة تنشأ تحت مجرى آخر وتصمم على

T

نظام استعمال مياه النهايات

tail-water reuse system

نظام يقتضى تجميع المياه الزائدة في نهايات الترع والمساقى وإعادة استعمالها للرى .

بوابة نصف قطرية

Tainter gate = radial gate

(انظر : radial gate)

الفرش الواقى الركامى

talus = flexible apron = placed riprap

فرش يشتمل على كتل من الخرسانة أو البناء أو الحجارة لحماية المجرى خلف هذار أو مسقط أو غيرهما .

الاستراق tampering

مخالفة يقرّفها المنتفع بمياه الرى بإحداث تغيير في منشأ الفتحة أو في التصريف الخارج منها .

tag = pendant قرص الترفيم

(انظر : pendant)

tail نهاية التربة

نهاية التربة أو العمل الصناعى المنشأ في نهايتها ، بقصد توزيع مياهها .

tail race = after-bay مجرى الطرد

المجرى الذى يحمل المياه الخارجة من سانية (ساقية) أو عنفة (توربينة) .

tail reach الحبس الأدنى

الجزء الذى يبدأ من آخر نقطة تحكم في التربة حتى نهايتها .

tail tank خزان النهاية

خزان يتلقى المياه من تربة حين تزدحم بالمياه الزائدة عن احتياجات الرى ، ويقع هذا الخزان عادة بالقرب من نهاية التربة .

دعوة لتقديم عروض
tender bid = invitation to bid
(invitation to bid : انظر)

مقياس التوتر
tensiometer
نبطة تقيس قوة المص التي يجب أن تبذلها
جلود النبات لاستخراج الرطوبة من التربة .

سرعة السقوط الانتهاية
terminal velocity = fall velocity
سرعة السقوط لجسيمات رسابة ذات حجم
معين ، عند بلوغها قاع المجرى في درجة
حرارة معينة .

مسطح (مصاطب)
terraces
١ - منطقة من الأرض المستوية تجاور النهر
ويحدها من الجانب الآخر منحدر حاد ينحى
إلى سطح آخر أو هضبة مرتفعة ويسمى
المسطح في هذه الحالة شرفة النهر .
٢ - من من الردم الترابي يقام على منحدر
للتحكم في تدفق المدد النهري وتقليل صرف
التربة .

المسح الأرضي الفوتوغرافي
terrestrial photogrammetry
المسح بطريقة التصوير الأرضي .

ترع الدرجة الثالثة
tertiary canals = minors
(minors : انظر)

هراسة ذات حواف
tamping roller = sheep-foot roller
(sheep-foot roller : انظر)

خسائر ملموسة
tangible losses
خسائر الفيضان التي يمكن تقدير قيمتها بالمال .

شبكة الري من بركة المستجمعات
tank irrigation system
شبكة ري تنشأ فيها خزانات صغيرة أو
بحيرات تتغذى من قناة أو من تدفق طبيعي
للمستجمع ، وذلك عن طريق بناء ضفة ترابية
على طول المجرى الأسفل لحوض المستجمع
ثم تطلق المياه المخزونة إلى الحقول من خلال
فتحات في الضفاف ، وتنقل عبر شبكة من
ترع التوزيع .

القطران
tar
مادة سوداء سائلة تستخرج بالتقطير الجاف
للخشب أو الفحم أو نحوهما ، وتستخدم لحفظ
الخشب من التسوس ، والحديد من الصدأ .

المخزون المؤقت
temporary storage = channel storage
(channel storage : انظر)

المطاء
tender = bid = proposal
عرض تحريري من مقاول يتعهد فيه بتنفيذ
عمل نظير مبلغ معين . ويكون العرض مصحوباً
في العادة بمبلغ يقدم عربوناً ، كما يجب أن
يطابق كل الشروط الواردة في وثائق العقد .

صهريج التّمور المخنوق

throttled surge tank

نوع من صهاريج التّمور يضيق مدخله للإسراع في تغيير الضغط لتقليل الطاقة الكبيرة المفقودة عند التدخل وللإسراع في تهدئة الدبذبات .

thunder storm

عاصفة وعديّة

ريح شديدة مصحوبة برعد وبرق .

tidal river

النهر المّسّى

النهر الذى يتأثر تدفقه وانحدار سطح مياهه بالمد والجزر .

tide lock = tidal lock

هويس المد

هويس يربط قناة ملاحية بنهر مّدى أو بمصب نهر، ويزود ببوابتين متضادتين أو بزوج من البوابات المتضادة فى أحد جانبيه أو فى كليهما ، وذلك لإمرار السفن كل وقت فى أى الاتجاهين .

tillage

فلاحة الأرض

معالجة التربة بغية تهيتها لنمو المحاصيل ، ومكافحة العشب الضار ، والحفاظة على سعة الرشع وعلى التهوية .

tilted model

النموذج القليل للإمالة

نوع من النماذج (المتشابهة فى الشكل) والمستعملة فى حل المشاكل الهيدرولية للقنوات المكشوفة ، حيث تتحقق زيادة كبيرة فى انحدار سطح المياه بإمالة النموذج برمته فى اتجاه التدفق .

نقب السّير

test hole = bore hole = trial hole

بئر تنقب لأغراض اختبارية أو استكشافية ، وتكون عادة أصغر من البئر الدائمة .

testing flume

مسيل الاختبار

مجرى مكشوف شفاف الجوانب لمتابعة أرصاد التدفق على نماذج .

thalweg

محور الوادى

خط أفقى مار بأعمق جزء فى الوادى أو فى النهر .

عاصفة الحمل الحرارى

thermal convection storm

عاصفة تحدث بسبب اختلاف درجات الحرارة المحلية ، ويكون المطر فيها شديد الغزارة قصير الأمد وعلى رقعة صغيرة .

مرسمة درجات الحرارة (ترموجراف)

thermograph

جهاز ذاتى لتسجيل درجات الحرارة فى صورة رسم يبانى .

الهدار حاد العتبة

thin-plate weir = sharp-crested weir

(انظر : sharp-crested weir)

thinner = solvent

مذيب الدهان

سائل طيار سلس الانسياب ، يضاف إلى الدهان لتخفيف لزوجه وتسهيل استعماله .

منسوب ذروة السد

top of the dam = crest level of the dam

في السدود البنائية - هو منسوب قمة الطريق المعبدة فوقها أو منسوب المشى إذا خلت من طريق معبدة ، أما في حالة السدود الترابية فهو منسوب قمة التكوين الترابي .

topographic divide **فاصل التضاريس**

فاصل يحدد المنطقة التي يستمد منها المدد السطحي .

خرائط تضاريس (خرائط طبوغرافية)

topographic maps = relief maps

خرائط مساحة تبين التضاريس الموجودة في رقعة معينة من الأرض إلى جانب المواقع الجغرافية للمعالم الطبيعية لها والمنشآت الهامة عليها .

وتوضح التضاريس عادة بخطوط المناسيب المتساوية (الكنتور) .

التربة السطحية

top soil = surface soil

مدى الحرث من طبقة التربة .

top width = surface width **عرض السطح**

عرض المقطع العرضي لاقناة عند سطح المياه .

الفاطس الانسيابي (الطويدي)

torpido sinker

نقل انسيابي يربط بنهاية سلك السبر ويستخدم في حالة المياه السريعة الجريان .

torrent control **التحكم السيلي**

ضبط الأنهار السيلية وتهذيب مجاريها .

جمع عينات متكاملة زمنياً

time integration sampling

أخذ عينات لفترة طويلة لتلافي تغير كمية تركيز الرسابة مع الزمن .

مدة التجمع

time of concentration

= period of concentration

(انظر : period of concentration)

time of response

مدة الاستجابة

الوقت الذي يمضي قبل الوصول إلى حالة التوازن عند إحداث تغير في التصريف بشبكة الري كلها أو بعضها .

time scale

المقياس الزمني

النسبة بين مدة ظاهرة الحركة في الأصل ومدتها المناظرة في النموذج .

حوض الادخار

thrift basin chamber = economizing

chamber = water saving chamber

وسيلة للمحافظة على مياه الإمرار عن طريق تدبير سعة تخزين مغلقة على جانب الهويس أو على جانبيه . ويساعد هذا الحوض أيضاً على تقليل تقلبات المنسوب في بركتي الهويس

through bridge

الجسر الخلائي

جسر يحمل الطريق فيه أو تحمل أرضيته عند أسفل الأعضاء الرئيسية الحاملة لمنشآت الجسر الفوقية .

تدرجياً من شكله أمام هذا الجزء إلى شكله في الخلف .

الانتقال الهيدرولي transition, hydraulic
التغير الهيدرولي من حالة الانسياب إلى حالة الاضطراب كما يحدث في منطقة محدودة من مجرى التدفق .

الفقد في وصلة الانتقال
transition energy loss = transition loss
مجموع الفقد بالاحتكاكات ، وفقد تحول السرعة في وصلة الانتقال الهيدرولي ، ويعبر عنه بعلو المياه .

خرسانة مخلوطة أثناء النقل
transit- mixed concrete
خرسانة تعبأ مكوناتها الحافنة من الوحدة المركزية ثم يضاف إليها الماء وتحلط أثناء النقل إلى موقع العمل بخلاطات متنقلة .

مبيد نسقي للعشب
translocated herbicide = systematic herbicide
مادة كيميائية إذا امتصها جزء من النبات اختنقت باقي أجزائه .

السريان transmissibility
ما يؤدي إليه حاصل ضرب معامل النفاذية الحقلية في سمك طبقة التربة التي تسرى المياه من خلالها .

السعة الكلية للخزان

total reservoir capacity = gross reservoir capacity = gross capacity

سعة الخزان عند أعلى ارتفاع متحكم فيه لسطح المياه ، أى عند المنسوب الأعلى الذي يمكن المحافظة عليه دون تصريف من فوق الفيض .

الأبراج towers
آبار رأسية معدة لرفع المواد من الدهاليز أو إزالتها إليها أو لاحتواء السلام المؤدية إلى الدهاليز .

طل trace of precipitation
تساقط لا يبينه مقياس المطر .

قوة السحب

tractive force = boundary shear
القوة التي تؤثر بها المياه في المحيط المغمر للمجرى بسبب حركتها وتعمل هذه القوة في اتجاه التدفق وليس عودياً على سطح المحيط المغمر كما يفعل الضغط الساكن (الاستاتيكي) للمياه وفوق ذلك ليست هي القوة المؤثرة في الجسم الواحد لكنها القوة المؤثرة في مساحة معينة في قاع المجرى أو جانبيه .

الحاجز الطولي training wall
منشأ يبنى في اتجاه مواز للتدفق على طول ضفة نهر لترويض التيار .

الوصلة الهيدرولية transition
جزء من قناة أو مجرى يتغير فيه المقطع العرضي

trench drain خندق الصرف

مصرف ينشأ في أساسات السد لاعتراض طريق المياه المتسربة ، فإذا أنشئ خلف قاطع مباشرة قام بتخفيف أى ضغط يظهر بسبب النقص المحتمل في فعالية القاطع .

حفارة خنادق (مخندقة)

trench excavator = trencher = ditcher
= trenching machine

آلة ذاتية الحركة تستعمل لحفر الخنادق والمصارف والقنوات الصغيرة وهي تسير على حصيرة فولاذية

trestle bridge الجسر ذو الحوامل

جسر يرتكز على أبراج أو حوامل من الخشب أو الصلب .

trestle flume مسيل محمول

مسيل مقام على حوامل متشابكة من الخرسانة المسلحة أو الخشب أو الحديد .

ثقب السبر

trial hole = test hole

(test hole : انظر)

العتبة الخلفية المثلثة = العتبة الجارفة

triangular end sill = deflector

(deflector : انظر)

الفائع بالانتقال

transmission losses = conveyance losses

(انظر : conveyance losses)

transpiration factor معامل النتج

النسبة بين كمية بخار الماء التي ينتجها المحصول وكمية المياه التي يمتصها .

التربة المنقولة

transportal soil = secondary soil

تربة انتقلت من موقع تكونها إلى موقع آخر بفعل العوامل الجوية .

transportation capacity سعة النقل

قدرة التيار على نقل المواد معبراً عنها بكفاءتها .

transportation competency كفاءة النقل

قدرة التيار على نقل المواد معبراً عنها بأبعاد الجسيمات .

transverse dike = bankhead الراس

(bankhead : انظر)

trapezoidal notch الثلمة شبه المنحرفة

فتحة في مسقط على شكل شبه منحرف لتبرير التصريف للخلف دون عائق .

trash rack = rack شبكة النفاية

حائل يتكون من قضبان متوازية لتصيد الحثات العائم .

tumble gate

بوابة قلابية

بوابة تدور على محور أفقي مثبت بجفرة بمرش الفتحة، تميل قليلاً إلى الأمام عند رفعها وتصل إلى مستوى الفرش عند خفضها وتستخدم غالباً في الأهوسة .

حوض التخميد

tumble way = stilling basin

(انظر : stilling basin)

tunnel

النفق

ممر ينشأ ليخترق المرتفعات أو الجبال ويكون مفتوحاً من طرفيه لتمرير طريق أو خط حديدي أو ترعة أو مصرف أو غير ذلك .

tunnel portal

باب النفق

منشأ مقام عند مدخل النفق أو مخرجه .

تحاوليل بابى النفق

tunnel portal transitions

إنشاءات للمواءمة بين قطاعى القناة المكشوفة والنفق عند المدخل والمخرج .

turbidity

العكر

(أ) حالة السائل حين تعلق به مواد دقيقة مرئية لا تشاهد جسيماً بالعين المجردة ، ولكنها تمنع مرور الضوء من خلال السائل .
(ب) تحديد تلك الحالة عن طريق قياس اعتراض العكر لأشعة الضوء في عينة من المياه مع المقارنة بعينات قياسية ذات عكر معروف .

الهدار المثلث

triangular weir = V-notch weir

هدار قياس ذو ثلثة متقلصة وحادة العتبة يكون جانباه زاوية رأسها لأسفل ، ويمثل رأس الزاوية عتبة الهدار .

trough aqueduct

بدالة صندوقية

عبارة من المباني أو الخرسانة أو الخشب أو المعدن يكون مقطعها العرضى عادة مربعاً أو مستطيلاً وتربطها بمجرى الترعة حوائط على شكل أجنحة .

truss bridge

الجسر الجمالونى

جسر تحمل أرضيته عوارض شبكية من الصلب المبرشم أو الملحوم .

السد المثبت بالدعامات الجمالونية

truss buttress dam

نوع من السدود ذات الدعامات ، تحمل فيه جالونات الخرسانة المسلحة محل الدعامات الكتلية المصمتة .

tuberculation

التحات الدرني

حالة تنشأ فوق السطوح الداخلية لخطوط الأنابيب بسبب وجود مواد حائه في المياه الجارية في الأنبوب ، وتؤدي إلى تكون نتوءات صغيرة على جدران الأنبوب تأخذ شكلاً نصف كروي تقريباً ، ومن ثم تزداد المقاومة بالاحتكاك .

tube well = tubular well

البئر الأنبوبية

بئر اسطوانية ذات قطر صغير تشتمل على أنابيب تدق في الأرض لسحب المياه الجوفية من طبقة أو أكثر من الطبقات الحاملة للمياه .

turbulent velocity **السرعة الاضطرابية**

السرعة التي يصبح فوقها التصريف في مجرى معين اضطرابيا دائما ، والتي قد يكون تحتها التصريف اضطرابيا أو انسيابيا وفق الظروف .

عقد تسليم مفتاح

turn-key contract = package job contract

(انظر : package job contract)

twin lock = double lock **هويس مزدوج**

هويس ذو حوضين متجاورين متوازيين يفصل بينهما جدار مشترك .

دالية مزدوجة

two - bucket lift = circular mothe

نبيطة لرفع الماء يستخدم فيها دلوان يتبادلان الصعود والهبوط والماء والتفريغ وهما مربوطان بسلسلة تمر فوق بكرة تتصل بمحور أفقي تحركه ماشية تسير في مسار دائري .

turbidity currents **تيارات العكر**

نوع من تيارات الكثافة التي تتعلق فيها المواد الرسوبية بالمياه المتدفقة كما يصاحبها عادة رسوب المواد في الخزان .

عنفة مغلقة (توربينة مغلقة)

turbine, cased

(انظر : cased turbine)

turbine pump **المضخة توربينية الغلاف**

مضخة نابذة تستعمل فيها الأجنحة الثابتة لتحويل جزء من طاقة حركة المياه إلى طاقة ضغط عند خروجها من الدفاعة المروحية .

عنفة مائية (توربينة مائية)

turbine, water

(انظر : water turbine)

التدفق الدوامي

turbulent flow = sinuous flow = tortuous flow

ذلك النوع من التدفق الذي يتحرك فيه أى جسم في أى اتجاه بالنسبة لأى جسم آخر والذي يكون فيه فقد الضغط متناسبا تقريبا مع مربع السرعة .



الذبول النهائي (للنبات)

ultimate wilting

الحد الأدنى لمدى الذبول .

حوض مياه جوفية

underground water basin

مياه جوفية تحت رقعة من وادٍ أو سهل أو

نهاية الاحتمال

ultimate bearing capacity

متوسط الحمل على وحدة المساحة اللازم لإحداث تصدع في كتلة التربة المرتكز عليها .

التنمية الشاملة لحوض النهر

unified river basin development

تطوير حوض نهر تطويراً يشمل مجالات أخرى بالإضافة إلى الري والزراعة كإقامة مصانع أو مراكز تجارية أو استغلال الثروة المعدنية وغيرها .

uniform channel

المجرى المنتظم

مجرى لا يتغير مقطعه المستعرض على طول امتداده ويكون تخطيطه مستقيماً وانحداره ثابتاً .

uniform flow

التدفق المنتظم

يكون تدفق السائل في القناة المكشوفة منتظماً إذا ظلت العناصر التدفق ثابتة من مقطع إلى مقطع كعمق السائل ومساحة مقطعه المستعرض وسرعته وانحداره الهيدرولي ، وفي هذه الحالة يكون خط سطح السائل موازياً للقاع .

uniform soil

التربة المتجانسة

التربة التي تكون كل طبقة فيها من مقاس واحد من الحبيبات .

uniformity coefficient

معامل الانتظام

تعبير عددي يستخدم للدلالة على درجة انتظام توزيع الري بالرش ويستعمل للمقارنة بين الأنواع المختلفة من الرشاشات .

وزن الوحدة المجففة

unit dry weight = dry unit weight

(dry unit weight : انظر)

هضبة جعلت منها الظروف الجيولوجية والهيدرولوجية وحدة يمكن الانتفاع بها وتطويرها تطويراً نافعا .

undermining = undercutting

التقوض

اجتراف بفعل المياه يحدث عند قاعدة المنشأ الهيدرولي ، أو في جزئه الأسفل .

التدفق السفلي

under-shot run = orifice run

(orifice run : انظر)

قنطرة التصريف السفلي

undershot type regulator

القنطرة التي يمرر من تحت بوابة فتحها التصريف من التربة المغلية إلى التربة المنفجرة منها .

undershot water wheel

ساقية هدير

ساقية لها ريش منحنية مثبتة في حافها الخارجية وتلدور بمرور الماء تحتها ودفعه للريش .

ممرات الحثات

undersluices = scouring sluices

الجزء ذو العتبة المنخفضة من المدار أو القنطرة الذي ينشأ لتمرير حثات النهر .

الهيئة المطابقة للطبيعة

undisturbed sample

عينة للتربة المأخوذة بالوسائل التي تقلل من أسباب اختلالها .

upheaval

التقيب

ارتفاع تراب ردم أو منشأ هيدرولي صغير
يسبب تحرك أرضي ، أو بفعل الصقيع ،
أو لأسباب أخرى .

upland

الأرض المرتفعة

أرض عالية بالمقارنة بالأراضي المحيطة بالنهر .
ويطلق المصطلح أيضا على المنطقة الشاملة لمثل
هذه الأرض .

uplift

الضغط لأعلى

الضغط المتجه من أسفل إلى أعلى ، من داخل
مسام جسم (ضغط الفرجات) أو من تحت
قاعدة المنشأ .

upstage grouting

الحقن المتصاعد

عمل ثقوب إلى العمق النهائي ثم حقن الطبقة
السفلى ثم رفع أنابيب الحقن إلى طبقة أعلى
وحقن هذه الطبقة وتكرار هذه العملية على
هذا النوال حتى يصل الحقن إلى الطبقة العليا .

units of project

وحدات المشروع

تقسيم المشروع إلى فصول تدرج تحت كل
منها مجموعة من الأعمال تيسراً لإعداد المقاييسات
والرقابة المالية والدراسات الإحصائية .

unit price contract

عقد سعر الوحدة

عقد يحسب فيه أجر العمل على أساس حصر
الكميات التي تم تنفيذها فعلاً على حسب البنود
النوعية التي شملها العقد ، وكذلك على أساس
المواد التي استعملها المقاول للمشروع
واستخدامها فيه ، ومن ثم تضرب كل كمية
في سعر الوحدة الذي يملأه المقاول في عطاءه .

unsaturated soil

التربة غير المشبعة

التربة التي تكون مساهمها ممتلئة بالهواء ، وتكون
الرطوبة فيها محتجزة في شكل أغشية
رفيعة جداً .

مقطع التحكم المتغير

unstable control = shifting control

(انظر : shifting control)

V

أنبوب بتأثير الفرق بين ضغط الجو وضغط
التخلخل الجزئي .

(ج) ضغطة للهواء تركيب على مكثفات البخار
لزيادة التخلخل فيها .

vacuum pump

مضخة التفريغ

(أ) مضخة تتحدث لتخلخلا جزئياً في حيز
مغلق .

(ب) مضخة يدفع فيها الماء إلى أعلى من خلال

velocity of approach سرعة الاقتراب

متوسط السرعة في مجرى أمام العمل الصناعى مباشرة .

velocity of retreat سرعة الإبتعاد

متوسط سرعة المياه خلف المنشأ الهيدرولى مباشرة .

العائمة القضيبي

velocity rod = rod float

(rod float : انظر)

vena contracta خصر النافورة

المقطع العرضى الأكثر تقلصا لنافورة أو مسك مائى بعد موقع الفوهة أو الثلمة التى ينطلق منها الماء .

Venturi flume « الفنتورى » المسيل

مسيل مكشوف لقياس التدفق يشتمل على عنق متقلص يترتب عليه سقوط فى خط الانحدار الهيدرولى وينسب إلى العالم الإيطالى « فنتورى » .

المضخة النابذة الرأسية

vertical centrifugal pump

مضخة نابذة يكون عمود إدارتها رأسيا .

الصرف الرأسى (الشاقولى)

vertical drainage

خفض مستوى الماء الأرضى بضخ المياه من آبار تحفر فى الأرض لهذا الغرض . وقد يستعمل الماء المرفوع للرى إذا صالح لذلك .

مجمع التبخر والنتح في الوادى

valley consumptive use

كمية المياه الشاملة للتبخر والتتح في واديسوده نمو نباتى من أى نوع سواء كان محصولا زراعيا أو نباتا فطريا ، إضافة إلى التبخر من الأرض العارية ومن سطح المياه :

التدفق غير المنتظم

varied flow = non uniform flow

(non-uniform flow : انظر)

vehicle محمل للدهان

سائل له قدرة على إحتواء القواعد والأصباغ والاحتفاظ بها عالقة فيه ، ومن طبيعته أن يجف ويساعد على بسط الدهان فى طبقات رقيقة ومنظمة .

velocity gradient تدريج السرعة

المنحنى الذى يبين تغير السرعة عبر مقطع عرضى .

velocity head طاقة الحركة

أ- مسافة السقوط الذى ينبغى أن يجتازه جسم ساقطا سقوطا حرا بقوة الجاذبية الأرضية لكى يكتسب السرعة التى يتحرك بها .

٢- الارتفاع الرأسى النظرى الذى يمكن

أن يصل إليه سائل بسبب طاقة حركته ويساوى مربع السرعة مقسوما على ضعف عجلة الجاذبية الأرضية .

velocity, mean السرعة المتوسطة

(mean velocity : انظر)

الهيار المثلث

V-notch weir = triangular weir

(انظر : triangular weir)

الفرجات

void = interstice (in a rock or soil)

(انظر : interstice)

void ratio

نسبة الفجوات

نسبة الحيز المسامى إلى حجم الحسيمات فى عينة من التربة .

تسعية حجم الماء

volumetric water rate

سر لوحدة حجم الماء المتفتح به .

volutes

الأجنحة الموجهة

أجنحة منحنية مثبتة إما على السطح الداخلى المائل لقمع المنعبر وإما خارج أنبوبة رأسية بالقرب من قممها لاستحثاث حركة حلزونية فى المياه الداخلة فيها .

volute pump

المضخة حلزونية الغلاف

مضخة نابذة غلافها مصنوع على شكل حلزون لمساعدة التحول الحزنى لطاقة حركة المياه إلى طاقة ضغط عند خروجها من الدفاعة المروحية .

صورة فوتغرافية رأسية

vertical photograph

صورة فوتغرافية رأسية التقطت وآلة التصوير فى وضع رأسى .

المقطع الراسى (لسد عتدى)

vertical section = cantilever section

(انظر : cantilever section)

منحنى التوزيع الراسى للسرعة

vertical velocity curve

منحنى يبين العلاقة بين العمق والسرعة على امتداد خط رأسى فى مقطع معين بمجرى مياه .

توزيع السرعة الراسى

vertical velocity distribution

العلاقة بين العمق والسرعة على طول خط رأسى فى مجرى مياه ويعبر عنها بالرسم البيانى للأرصاء .

vibrated concrete

خرسانة مهزوزة

الخرسانة التى تلك عند صبها بهزاز ميكانيكى .

viscosity

اللزوجة

مقاومة حركة الانزلاق النسبى بين جسيمات المائع . وسببها قوة التماسك بين هذه الجسيمات .

W

wasteway

قناة الفائض

قناة لحمل المياه الفائضة أو الزائدة على حاجة
الرى .

water account

الحساب المائي

حساب يعمل لتوزيع كميات المياه بين الترع
الترابطة أو بين العناصر المختلفة لشبكة من
الترع .

كفاية استعمال المياه

water application efficiency

كمية مياه الرى المختزنة فى منطقة الجلدور
بالتربة والتي يمتص النبات منها حاجته لنموه
منسوبة إلى كمية المياه الموزعة على الحقل .

تسعيرة المياه

water assesement = water rate

= water charge

(water rate : انظر)

خفير الرى

water bailiff = ditchrider

(ditchrider : انظر)

المحافظة على المياه

water conservation
تنمية الموارد المائية واستخدامها الاستخدام
الأمثل فنيا واقتصاديا .

وادی السيل

wadi = wady = quady

يطلق على الأخدود المائى أو واديه ويكون
جافاً فى غير موسم الأمطار .

البريخ الطولى

wall culvert = longitudinal culvert

(longitudinal culvert : انظر)

wall ports

فوهات الجدار

فتحات فى الجدران الجانبية لحوض الهويس
لإدخال المياه فيه أو أخراجها منه من خلال
برايق الجدران .

walkway

المشى

طريق مرور المشاة .

warp

الانعطاف

الاتساع التدريجى لجرى بسبب التغير المنتظم
فى ميله جانبى .

wash load

حمولة الاجتراف

كمية المواد العالقة بالمياه التى يرجع أصلها
إلى حث المياه للمنحدرات بمنطقة مستجمع
الأمطار ، وتكون عادة من جسيمات ذات
حجم صغير جدا كالطين والغرين .

water, dead المياه الساكنة
(dead water : انظر)

العمق المكافئ للرطوبة

water-depth ratio
ما تحتويه التربة من الرطوبة معبراً عنه
بالعمق المكافئ من المياه الحرة في وحدة
عمق التربة .

water duty المقنن المائي

كمية المياه اللازمة لرى مساحة معينة بغرض
إنضاج محصولها منسوبة إلى تلك المساحة
ويربط المقنن بمدة أساسية وبمكان القياس .

المكافئ المائي للثلج

water-equivalent of snow
ارتفاع المياه الناتجة عن ذوبان الغطاء الثلجي
فوق منطقة معينة .

water hammer طرق المياه

ظاهرة تدبذب ضغط المياه في المجرى المغلق
نتيجة كبح تدفقها فينشأ عنه موجة ضغط
تزيد كثيراً على الضغط الإستانى العادى .

waterings = irrigations الريات
(irrigations : انظر)

اختبار امتصاص الماء

water-intake test
اختبار يجرى في الحقل لكشف مدى وجود
القنوات والشقوق في الأساسات ، وذلك
بمراقبة مدى ضياع الماء في حفرة اختبار
نحت ضغوط مختلفة .

الرسم البياني لاستهلاك المياه
water consumption diagram

رسم يبين - على مدار العام - كمية المياه
الداخلة في التربة يومياً ، والتصريفات المقررة
لها ، وكمية المطر المنصرف إلى التربة ، وتواريخ
البطالة في التربة ، وكميات المياه المتسربة
منها ، والمتوسط الشهري المحسوب لإيزاد
التربة

تلوث الماء

water contamination = water pollution
(water pollution : انظر)

خريطة ضبط المياه (المخزونة)

water control chart
الرسم البياني الذى يمثل كمية المخزون من المياه ،
والتناسب ، والتصريفات عند المحطات الرئيسية
بحوض خزان أو مجموعة خزانات .

كفاية التوصيل

water conveyance efficiency = channel
efficiency

النسبة بين كمية المياه الموزعة ، وكمية المياه
المطلقة في تربة أو أى منشأ توصيل آخر .

water courses قنوات الفتحات

قنوات صغيرة أو مسابيل أو خطوط أنابيب
تستمد مياه الرى من الفتحات وتنقلها إلى
المساقى ، أو إلى الحقول مباشرة في حالات
استثنائية .

الوسادة المائية

water cushion = stilling pool

بركة مصممة لاستقبال تصادم المياه المتدفقة
من فوق سد أو مسقط أو مفيض .

الفاصل الحوضى أو المفرق الحوضى

water parting = divide

قمة أو حد يفصل مابين مستجمعين متناحمين.

تلوث الماء

water pollution = water contamination

وجود مواد غريبة بالماء بكميات تؤثر فى صلاحه للاستعمال للأغراض المتريية أو الصناعية أو الزراعية .

تسعر المياه = تسعيرة الري

water rate = water charge = irrigation rate = water assessment

ما يدفعه المنتفع مقابل إمداده بالماء للري أو لأغراض أخرى .

الصرف الضابط للمياه

water regulation drainage

صرف مغطى وظيفته الأساسية تنظيم التوازن الحرارى والهوائى للتربة على حسب احتياجات النباتات .

الاحتياجات المائية

water requirements

تطلق على كمية المياه على اختلاف مصادرها (التى يحتاج إليها الحقل فى مدة معينة تحت ظروفه السائدة بما يكفل نمو النباتات وتماز فضجها) . وتشمل كمية التبخر وغيرها مما يتعلز تماشيه اقتصاديا ، كما أنها تطلق على ما يحتاج إليه الاستهلاك الموسمى من الرى مضافا إليه الضائع بالتخلل الذى يتعلز تجنبه ويعبر عنها عادة بوحدات ارتفاع المياه فى الحقل أو وحدات حجمها لكل وحدة من مساحة الحقل .

المخطط البيانى لمناسيب المياه

water level diagram

خريطة تشمل المقاطع الطولية للترعة الرئيسية والترعة الفرعية الآخذة منها ، حيث ترسم انحداراتها بمقياس رسم مكبر .

مسجل المناسيب

water level recorder = water - stage recorder

(انظر : water-stage recorder)

water-logged land

أرض غمقة

أرض ارفع فيها مستوى الماء الأرضى حتى اقرب من سطحها وضعت انتاجها من المحاصيل بسبب هذه العلة .

water logging

التشبع بالمياه

ارتفاع مستوى المياه الجوفية حتى تبلغ سطح التربة أو تقرب منه ، فيترب على ذلك نقص كبير فى غلة التربة عن إنتاجها العادى .

waterman = ditchrider

خفر الرى

(ditchrider : انظر)

water mill

الطاحونة المائية

طاحونة تعمل مكنها بقوة سقوط المياه .

مياه التشرب

water of imbibition

= imbibition moisture

(imbibition moisture : انظر)

(ج) الري المفرط أو تزويد الأراضي الزراعية في غير موسم زراعتها بمياه فائضة ترشح في الأراضي على مستوى المياه الجوفية .

مسجل المناسيب

water-stage recorder = water-level recorder

جهاز يرسم خطا بيانيا لتغيرات منسوب سطح المياه مع الزمن .

water standards معايير صلاحية المياه
تعاريف متفق عليها لصلاحية المياه ، تؤخذ أساسا لضبط استخداماتها المختلفة .

تحليل الموارد المائية

water supply analysis

تحليل المعطيات الهيدرولوجية (المياهية) ومعطيات الأرصاد الجوية لحوض نهر لتحديد حصيلة تصريفاته ، لتكون مشروعات التنمية في حوض النهر مبنية على أساس سليم من التخطيط والتصميم والتشغيل .

water table مستوى المياه الجوفية

السطح الأعلى لمنطقة تشبع لا تكون فيها المياه الجوفية محصورة بتكوين فوق غير منفذ .

عنفلة مائية (توربينة مائية)

water turbine

محرك دوار ، يستمد حركته من المياه الواقعة تحت ضغط ويستخدم غالبا في إدارة المولد الكهربائي .

حوض الإدخار

water saving chamber = thrift basin chamber

(انظر : thrift basin chamber)

ترعة الحيد

watershed canal = ridge canal

(انظر : ridge canal)

تقدير الموارد المائية

water sources appraisal

تقدير كميات المياه السطحية والجوفية في حوض نهر أو في إقليم على ضوء المعطيات أو الحسابات المتاحة لإمكان وضع أسس التحكم في هذه المياه والإفادة منها .

مسح الموارد المائية

water sources survey

جمع البيانات الأساسية من الأرصاد والدراسات الحقلية والملاحظات واتباع الطرق الفنية لإعداد المعطيات الأساسية لتقدير كميات المياه في حوض نهر أو في إقليم .

water spreading

نشر المياه

"(أ) عملية تحويل مياه الأنهار—عادة في مراحل فيضاتها—عن طريق حملها إلى أرض ماصة للمياه لكي تحترق المياه التربة حتى مستوى المياه الجوفية للاحتفاظ بها كمخزون جوفى .

(ب) تزويد الأراضي صناعياً بالمياه لإعادة شحن الخزان الجوف لتعويض ما استنفد منه بالضخ أو غيره

(ب) فعل العناصر الحيوية في تغيير اللون أو التركيب أو الشكل .

منطقة التأثير الجوى weathering, zone of
(انظر : zone of weathering)

الحشائش الضارة weeds
نبات مؤذٍ وغير مرغوب فيه ، أو نبات ينمو دون فائدة وفي غير موضعه من بيئة معينة

مكافحة الحشائش الضارة weed control
كل وسيلة أو إجراء لمنع نمو الحشائش ، أو لإيقاف نموها مدة معينة .

قضاية العشب weed cutter
آلة تُجر ، أو تُدفع أو تُركب على زورق ، لها شفرات متحركة يقضب بها العشب .

زورق قضب العشب weed-cutting launch
زورق آلي مجهز بشفرات قاطعة لإزالة العشب من مجارى الري والصرف .

خطاف الأعشاب weed-hook
خوصة . من الحديد يكون طرفها الأسفل متشعبا ولها مقبض خشبي في الطرف الآخر ، وتستخدم في اقتلاع جذور الأعشاب ورفعها وإزالتها .

شبكة العشب weed screen
شبكة معدنية توضع رأسية أو مائلة معترضة المجرى لتحجز أمامها العشب العائم أو المقطوع .

كفاءة الري water use efficiency
نسبة كمية المياه التي يكون استهلاكها نافعا للنبات ، إلى كميتها المعطاة .

الحشائش المائية water weeds = aquatic weeds
(انظر : aquatic weeds)

المجلة المائية water wheel
أداة على شكل عجلة تركب في مجرى رى لرفع المياه ، تدور العجلة بتأثير تدفق المياه في المجرى

السنة المائية (السنة الهيدرولوجية) water year

مدة اثني عشر شهرا تُكوّن دورة سنوية كاملة لتدفق مياه المجرى النهري وتختار لتمثيل معطيات تدفق المياه في ذلك المجرى .

جهاز توليد الأمواج wave making apparatus
جهاز لتوليد موجات من الماء محددة السعة والدورة ، ويستعمل في التجارب على نماذج .

التجوية (أثر العوامل الجوية) weathering

(١) العمليات الجيولوجية الناجمة عن الفعل الفيزيقي والكيميائي للعناصر الجوية في الصخور على سطح القشرة الأرضية أو بالقرب منه ، فيسبب انحلال هذه الصخور ، ونقلها في بعض الحالات إلى أماكن أخرى بفعل الرياح أو الماء .

weir, closed الهتار المصمت

(closed weir : انظر)

weir, contracted الهتار المتقلص

(contracted weir : انظر)

weir, curved الهتار المقوس

(curved weir : انظر)

weir, drowned الهتار المغمور

(submerged weir : انظر)

الهتار الجبر

weir, free (free overfall)

(free weir : انظر)

weir head العلو أمام الهتار

= العلو الشامل أمام الهتار

١ - الارتفاع للرأسى فوق عتبة الهتار، أو رأس

الهدار ذى الثلثة المثلثة حتى سطح المياه أمام

الهدار دون أن يشمل علو السرعة الناشئ عن

سرعة الاقتراب .

٢ - علو طاقة المياه فوق عتبة الهتار ، شاملاً

علو السرعة الناشئ عن سرعة الاقتراب .

weedicide = herbicide مبيد العشب

مركب كيميائى سائل أو مسحوق يقضى
على الأعشاب غير المرغوب فيها

weeding اجتثاث الحشائش

الاستئصال الكامل للحشائش الضارة من
الأراضي المزروعة ، أو من قنوات توصيل المياه
أو منشآت احتجازها .

weep holes ثقب التلريف (التخليف)

فتحات بالهدار الساند أو بالفرشة أو التكسية
أو الأساسات . . . الخ ، لصرف المياه وتقليل
الضغط .

الطول الوزنى للزحف

weighted creep length

مسافة الزحف المحسوبة بناءً على الاعتبارات
العناية على أساس الاختلاف الوزنى بين الزحف
الرأسى والزحف الأفقى .

weir الهتار

١ - حاجز بعرض المجرى لتوجيه جزء من
مياه المجرى أو توجيهها كلها إلى التربة ، وقد
يساعد عرضاً على تخزين المياه فى حالات
الطوارئ .

٢ - حاجز بالمجرى للتحكم فى منسوب المياه .

٣ - فتحة فى الجزء العلوى من السد أو الضفة
الترابية لتصريف المياه الزائدة .

٤ - معبر جانبي تمر المياه فوقه ، بغرض قتل
تصريفها .

الهدّار المشعبى (السيفونى)
weir, siphon
(siphon weir : انظر)

الهدّار المتخالف
weir, skew
(skew weir : انظر)

الهدّار المغمور
weir, submerged
(submerged weir : انظر)

الهدّار غير المتقلص
weir, suppressed
(suppressed weir : انظر)

الهدّار التناسبى
weir with linear flow characteristics =
proportional weir

هدّار يتناسب تصريفه طردياً مع علو المياه
فوق عتبه .

سعة البئر
well, capacity of a
(capacity of a well : انظر)

البئر المغلفة
well, cased
(cased well : انظر)

قميص البئر
well casing
(١) الحفر الأنبوبى أو الجهاز المستعمل فى
حفر البئر

(ب) التبطين الأنبوبى للبئر

البئر المحصورة
well, confined-water
(confined-water well : انظر)

الهدّار المائل الضيق العتبه
weir, narrow-crested inclined
(narrow-crested inclined weir : انظر)

الهدّار المثلم = هدّار القياس
weir, notched
(notched weir : انظر)

الهدّار المتخالف
weir, oblique
(oblique weir : انظر)

الهدّار المنعكس المنحنيين
weir, ogee
(ogee weir : انظر)

الهدّار المفتوح
weir, open
(open weir : انظر)

الهدّار المكافئ المقطع
weir, parabolic
(parabolic weir : انظر)

الهدّار المنفذ
weir, permeable
(permeable weir : انظر)

هدّار الخوازيق
weir, piles
(piles weir : انظر)

الهدّار المتنقل
weir, portable
(portable weir : انظر)

الهدّار المستطيل
weir, rectangular
(rectangular weir : انظر)

الهدّار حاد العتبه
weir, sharp-crested thin plate
(sharp-crested weir : انظر)

well, natural البئر الطبيعية

(natural well : انظر)

well, observation بئر الرصد

(observation well : انظر)

well, open البئر المفتوحة

(open well : انظر)

well, percolation البئر العادية

(percolation well : انظر)

ركان البئر

well point = drive point = sand point

الجزء الأسفل من بئر صغرة القطر ، ويتكون عادة من طرف فولاذي مدبب ومصفاة وأنبوبة قصيرة .

well point pump مضخة البئر المرتكزة

مضخة طاردة عادة تسمح بدخول كميات غير قابلة من الهواء ، تستعمل في نزع الماء الجوفي لتجفيف مواقع الحفر .

well point system شبكة الآبار المرتكزة

مجموعة من الآبار ذوات الركان تدق في موقع أساس منشأ ما لتجفيف هذا الموقع وذلك بتجميع مياه هذه الآبار وضخها .

well, recharge بئر الشحن

(recharge well : انظر)

well fall = cylinder fall المسقط البئري

مسقط تهبط فيه المياه في بئر بعد تركها عتبته . ثم تخرج المياه من جوانب البئر قرب قاعها بعد أن تتبدد طاقتها في داخلها .

well, float (gauge) بئر المناسيب

(gauge well : انظر)

well foundations الأساسات البئرية

أساسات تنشأ تحت الدعامات والأكتاف وتتكون من أسطوانات (أو صناديق) مغلقة ، جدرانها من الحجارة أو الخرسانة ، وتغوص حتى العمق المطلوب ، وقد يملأ تجويفها بالرمل أو الحصى أو الخرسانة ، أو يترك فارغاً .

well interference تداخل الآبار

تأثر تصريف منحنيات هبوط بئر ضخ معينة بآبار الضخ المجاورة .

well, lined البئر المبطننة (الطوي)

(lined well : انظر)

well log سجل البئر

تدوين للتكوين الجيولوجي الذي يظهر في أثناء تقدم العمل في ثقب بئر .

العلو المفقود في بئر

well-losses = lost heads

(lost heads : انظر)

مصد الرياح windbreak = shelter belt

١ - حاجز من الأشجار أو الشجيرات أو سياج من أية مادة يقام لتخفيض سرعة الرياح قرب سطح الأرض ولتقليل جرف التربة وإضعاف قوة الريح على حملها .

٢ - حاجز من أشجار تزرع على ضفاف الخزانات للحد من سرعة الرياح فوق سطح مياهها فيقل التبخر منها .

النفق الهوائي wind tunnel

مر على شكل نفق يسלט فيه الهواء بسرعة معينة لمعرفة فعل ضغط الرياح على المنشآت .

حوائط الدعم الجانبية (الأسلحة)

wing walls
حوائط ترتبط كثنى المنشأ بالسد الترابي أو بالضفتين لإطالة مسار تخلل المياه حول نهاية المنشأ أو لتحسين ظروف التدفق أمام المقطع المتحكم وخلفه .

سلك القياس wire, pendant

(pendant wire : انظر)

عوامل القابلية للتشكيل

workability agents
مواد تضاف إلى مكونات الخرسانة ليزيد قابليتها للتشكيل عندما يكون الخليط خشناً لسوء تدرج الحصى .

الحديد المطاوع wrought iron

حديد قابل للطرق ينتج من تجميع حبيبات الحديد المنقى وتسويتها مع حبيبات دقيقة من خبث سليكات الحديد ليسهل طرقها .

بئر المناسيب well, recorder (stilling)

(gauge well : انظر)

بئر التخفيف well, relief

(relief well : انظر)

البئر الضحلة well, shallow

(shallow well : انظر)

البئر الأنبوبية well, tubular

(tubular well : انظر)

السنة الرطبة wet year

السنة التي يزيد فيها التساقط أو التصريف النهري أو الظواهر الأخرى عن مقاديرها في السنة العادية .

وزن الوحدة المبثلة

wet unit weight = mass unit weight

وزن الحجم الكلى لوحدة كتلة التربة من جوامد وماء دون النظر إلى درجة تشبعها .

المحيط المغور wetted perimeter

طول حط التائل بين المياه الجارية والقناة أو التربة التي تحتويها ، مقيساً في المستوى المتعامد مع اتجاه التدفق .

الدوامة الكبيرة whirlpool

دوامة ذات قطر كبير وسرعة شديدة ، كالدوامة التي يحدثها التيار الرئيس في نهر كبير حين يجري عابراً نهاية عائق صناعي في النهر بزوايا قائمة تقريباً .

مدى الذبول للنبات wilting range

مدى درجات رطوبة التربة من بدء الذبول الدائم حتى منتهاه .

Y

young river

النهر الناشئ

النهر الناشط في حث مجراه .

Z

zone of weathering منطقة التأثير الجوى

الطبقة الخارجية من القشرة الأرضية الشاملة
للسطح المكشوف والجزء المعرض لعوامل
التلف بالتأثير الجوى وبفعل المطر والذقيع
والأكسدة بسبب المسامية والتشقق .

صمامات المناطق

zoning valves = control valves

صمامات توضع على الخطوط الفرعية الطويلة
لإغلاق بعض أجزاء الشبكة للإصلاح أو
للتغيير دون منع وصول الماء إلى سائر
الأرض .

zone, aeration

منطقة التهوية

(aeration zone انظر :)

السد الترابى المركب

zoned earth dam = composite earth dam

(composite earth dam انظر :)

zone of saturation

منطقة التشبع

جزء من اليابسة تكون فيه فرجات التربة
المنفذة ممتلئة كلها بالمياه الواقعة تحت ضغط
المياه الساكنة (ضغط هيدروستاتي) يفوق
الضغط الجوى . وهو جزء اليابسة الذى يمد
العيون والآبار بالمياه ويحتوى على المياه
الجوفية .

طبع بالهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية

مصطفى حسن على
رئيس مجلس الإدارة

رقم الإيداع بدار الكتب ١٩٨٤/٣٦٥

